Computer persönlich

Ein Markt & Technik Buch

BTX

Max-Peter Gottlob
Gerhard Strecker

PROFESSIONELL EINGESETZT

Marketing und Werbung
Außendienststeuerung
CEPT-Design · Juristische Fragen
BTX mit dem Personal Computer

Btx professionell eingesetzt

Max-Peter Gottlob
Gerhard Strecker

Btx professionell eingesetzt

Marketing und Werbung
Außendienststeuerung
CEPT-Design · Juristische Fragen · Btx mit dem Personal Computer

Markt & Technik Verlag

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Gottlob, Max-Peter:
Btx professionell eingesetzt: Marketing und Werbung, Außendienststeuerung, CEPT-Design, jurist. Fragen, Btx mit dem Personal Computer / Max-Peter Gottlob; Gerhard Strecker. —
Haar bei München : Markt-und-Technik-Verlag, 1984. —
(Computer persönlich)
ISBN 3-922120-52-0
NE: Strecker, Gerhard:

Die Informationen im vorliegenden Buch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.
Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.
Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.
Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesem Buch gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

88 87 86 85 84

ISBN 3-922120-52-0

© 1984 by Markt & Technik, 8013 Haar bei München
Alle Rechte vorbehalten
Einbandgestaltung: Grafikdesign Heinz Rauner
Druck: Schoder-Druck, 8906 Gersthofen
Printed in Germany

Vorwort

Die Wirkungsmechanismen alter Kommunikationstechnologien reichen nicht mehr aus. Bildschirmtext, eines der wichtigsten neuen Kommunikationssysteme, gilt als "Lokomotive" für neue elektronische Informationsübermittlungssysteme. Bildschirmtext ist ein Breiten- und ein Querschnittkommunikationssystem. Durch die Gebührengestaltung der Deutschen Bundespost wird es sich im privaten, semiprofessionellen und professionellen Bereich ausbreiten. Ein grosser Kreis potentieller Anwender ist angesprochen. Bildschirmtext wirkt in alle Branchen und Tätigkeitsfelder hinein: ins Marketing, in Werbung und PR, in Klein- und Mittelbetriebe ebenso wie in die Außendienststeuerung aller Unternehmen. Deshalb spricht man von Querschnittkommunikation.

Dieses Buch zeigt den effizienten Einsatz von BTX auf. Ein eigenes Kapitel behandelt die Rechtsfragen. BTX ist ein neues Kommunikationsmittel und deshalb treten neue Rechtsprobleme auf. Vertragsrecht, Datenschutz, Urheberrecht, die Rechte des Anbieters und die Rechtslage der geschlossenen Teilnehmergruppen werden ebenso beleuchtet wie der Staatsvertrag, die Sorgfaltspflicht und das Wettbewerbsrecht.

"BTX nutzbar machen" heißt ein weiterer Teil dieses Buches. Vom Pflichtenheft bis zum Programmablauf wird deutlich, wie man BTX effizient und kostengünstig aufbaut. Für Marketing und Werbung ergeben sich mit BTX ganz neue Aspekte. Sie wirken sich auf die Kommunikations-, Produkt- und Distributionspolitik aus, auf Mediaverbund und Marketing-Mix.

Auftragsabwicklung mit BTX. Das Buch bringt dem Leser Ablauf und neue Möglichkeiten näher. Der "elektronische Briefkasten", bzw. die "Bestellseite" als neues Auftragsabwicklungsmedium und die Anwendung des Rechnerverbundes werden praxisnah geschildert, ebenso das Rationalisierungspotential, das sich hier ergibt.

Auch die Außendienststeuerung läßt sich mit BTX rationalisieren. Das Buch bietet Tips und Vorschläge und zeigt, wie sich Kosten einsparen lassen.

BTX - im Bildungsbereich kommerziell genutzt - kann großen Gewinn bringen. Ein Kapitel widmet sich ausschließlich dieser Chance und

zeigt, wie sich Weiterbildungsmaßnahmen extern und intern kostengünstig z.B. durch Refinanzierungsprogramme gestalten lassen.

Die Programmgestaltung und die bei BTX neuen Gesichtspunkte für das Texten wie für die grafische Gestaltung von Informationen zeigt ein weiteres Kapitel auf. Die Gestaltung der Leitseite, die richtige Benutzerführung, wie man das relativ leblose Medium mit "Emotion" belebt - all das sind Dinge, die hier Praktiker für Praktiker beschreiben.

Im Zeitalter der breiten Computeranwendung - vor allem in Klein- und Mittelbetrieben - darf das Thema "Personal Computer und BTX" nicht fehlen: die Nennung der wichtigsten Softwarepakete und deren Leistungsmerkmale z.B. Der PC macht das Editieren komfortabler, simuliert das "On-Line testen" und liest den elektronischen Briefkasten automatisch. Der PC "reizt" BTX erst richtig "aus".

Das Buch endet mit einem kleinen BTX-Wörterbuch; es erklärt die wichtigsten Begriffe kurz und bündig. Auch führt es Beratungsstellen, BTX-Agenturen sowie die BTX-Gerätehersteller auf.

Das Buch soll helfen, ein neues, elektronisches Medium zu erklären und dem professionellen Anwender Entscheidungshilfen zu geben, um BTX schnell und marktorientiert einzusetzen. Mit Bildschirmtext läßt sich Information selektiert, schnell, bequem und relativ billig zu jedem Zeitpunkt überall abrufen. Jeder sollte BTX nutzen, zur Produktivitätserhöhung und zur kostengünstigeren Betriebsführung. Wir stehen erst am Anfang - am Ende dieses Jahrhunderts dürfte es ca. 22 verschiedene Kommunikationssysteme geben - Bildschirmtext ist nur eines davon. Wir stehen an der Schwelle der Informationsgesellschaft, wir brauchen ein ausgeprägtes Bewußtsein für Medienökologie, d.h., wir müssen lernen, mit diesen Medien zu leben, sie optimal zu nutzen. Dazu möchten die Autoren beitragen.

Für das Korrekturlesen des Kapitels 5 - Rechtsfragen - möchten wir uns bei Herrn Dr. Ring und Herrn Hartstein von der Bayerischen Staatskanzlei bedanken.

Fa. LOEWE-OPTA danken wir für die neuesten Produktinformationen.

Max-Peter Gottlob, Altdorf-Landshut
Gerhard Strecker, Bayreuth

Inhaltsverzeichnis

Alte Kommunikationsmechanismen greifen nicht mehr 11

1.1 Kommunikation: Gestern - heute - morgen 14
1.2 Medienentwicklung in Deutschland 17

2 Bildschirmtext - Aufbau und Praxis 21

2.1 Grundsätzliche Arbeitsweise 24
2.2 Vermittlungsstellen der Bundespost 28
2.3 Geräte für BTX 30
2.3.1 Geräte für den BTX-Teilnehmer (Benutzer) 31
2.3.2 Geräte für den BTX-Anbieter 36
2.4 BTX in Zuammenarbeit mit anderen Kommunikationssystemen 41
2.4.1 BTX im externen Rechnerverbund 42
2.4.2 BTX im internen Rechnerverbund (Inhouse-Systeme) 46
2.4.3 BTX mit intelligenten Terminals (Home Computer) 49
2.4.4 BTX mit "Mupid" 51
2.4.5 BTX-Software-Pakete 55

3 Der CEPT-Standard 57

3.1 Technik des CEPT-Standards 60
3.2 Hoher Gestaltungskomfort durch CEPT 65

4 Kosten und Gebühren 75

4.1 Gerätekosten 77
4.2 Gebühren 80
4.3 Programmerstellung, Programmwartung 86
4.4 Wann lohnt sich BTX? 88

5 BTX-Rechtsfragen 93

5.1 Der BTX-Staatsvertrag 95
5.2 Rechte und Pflichten des Anbieters 98
5.3 Rechtslage der "Closed User" (geschlossene Teilnehmergruppe) 99

5.4	Sorgfaltspflicht - Gegendarstellungspflicht	100
5.5	Meinungsumfragen	101
5.6	Vertragsrecht bei BTX	102
5.7	Datenschutz bei BTX	105
5.8	Urheberrecht	106
5.9	Wettbewerbsrecht bei BTX	107
6	**Marktakzeptanz von BTX**	**109**
6.1	Akzeptanzkriterien	112
6.2	"Dynamischer Schub"	118
7	**BTX nutzbar machen**	**119**
7.1	Die Definitionsphase - das Pflichtenheft	121
7.2	Die Testphase - aus den Fehlern anderer lernen	123
7.3	Die Programmgestaltung - andere machen lassen	124
7.4	Einfache Hardware kaufen	124
7.5	Programmwartung selbst übernehmen	125
7.6	Teure Hardware kaufen und anwenden	126
7.7	Programmoptimierung	127
8	**BTX im Marketing und in der Werbung**	**129**
8.1	Benutzerorientiertes Marketing	132
8.2	Marketing-Mix - Mediaverbund	134
8.3	Die informative Werbung - BTX im Kommunikations-Mix	135
8.4	BTX - Auswirkung auf Kommunikationspolitik	137
8.5	BTX - Auswirkungen auf Produktpolitik	138
8.6	BTX - Auswirkungen auf Distributionspolitik	139
9	**Die BTX-Anbietervereinigung**	**143**
10	**BTX in der Außendienststeuerung und -Unterstützung**	**147**
10.1	Typische Anwendungen	149
10.2	Rationalisierungpotential nutzen	154
10.3	BTX als internes Führungsinstrument - Closed User	155

10.4 Täglich die neuen Infos 156
10.5 BTX in der Außendienstschulung 157

11 Bildschirmtext in der industriellen Schulung 159

11.1 BTX - neue Teachware und großes Rationalisierungspotential 161
11.2 BTX auf jedem Schreibtisch 162
11.3 Substitutionseffekt bei BTX in der Schulung: Handling und Teaching 164
11.4 Akquisition wird zur Information 165
11.5 Seminarkosten senken 167
11.6 Organisationserleichterung durch BTX 169
11.7 BTX ideal für Wiederholungskurse 170
11.8 BTX unterstützt "Multiple Choice" 172
11.9 Das elektronische Nachschlagewerk - eine Refinanzierungsmöglichkeit 174
11.10 Media-Mix 175
11.11 Medien-Dramaturgie für das Selbststudium 177
11.12 Der Referent ist nicht zu ersetzen 178
11.13 Projektablauf - Fallbeispiel BTX als Entscheidungshilfe 179

12 BTX - die Chance für jedermann 183

12.1 Jeder kann Information anbieten 185

13 BTX-Design 189

13.1 Programmgestaltung 192
13.2 Der Strukturplan 198
13.3 Die Programmanimation 202
13.4 Programmrefinanzierung 204
13.5 Seitengestaltung 204
13.6 Richtiges Texten für BTX 209
13.7 Angebot- und Bestellseite 210
13.8 Teilnehmertreue und BTX-Design 212
13.9 Die Leitseite - Ihre Visitenkarte 214
13.10 BTX-Design-Kompaß 217

14 BTX und Professional Computer 219

14.1 Das Bildschirmtext-Management-System 221
14.2 BTX und IBM Personal Computer 226
14.3 Mikrocomputer als BTX-Terminal 230
14.4 BTX-Software für Mikrocomputer (Fremdanbieter) 231

15 BTX für den privaten und halbprivaten Bereich 233

15.1 Hohes Rationalisierungspotential nutzen 236
15.2 BTX im Vereinsleben - "geschlossene Teilnehmergruppe" 239
15.3 Home-Banking 240
15.4 Home-Working 241

16 BTX-Beratung 243

16.1 Schulung 246
16.2 Beratung durch Bundespost und IHKs 247
16.3 BTX-Agenturen 250
16.4 BTX-Herstellerverzeichnis 256
16.5 BTX-Software-Hersteller 261

17 Zukünftige Entwicklungen 263

18 Das BTX-Wörterbuch 267

Stichwortverzeichnis 281

1

Alte Kommunikationsmechanismen greifen nicht mehr

1 Alte Kommunikationsmechanismen greifen nicht mehr

Die bisherigen Kommunikationssysteme - primär basierend auf dem Papier - sind nicht nur zu langsam, sondern langfristig gesehen auch zu teuer. Zwar können Datenträger und die dazugehörigen Kommunikationssysteme immer weiter verbessert werden, doch ist irgendwann die Verbesserungssättigung erreicht, so daß völlig neue Wege gesucht werden müssen. Der Fernschreiber, das Telex der Telekopierer waren die höchste Stufe der Verbesserung innerhalb dieses Mediums. Dieses System ist ausgeschöpft. Nur elektronische Kommunikationssysteme können langfristig aus der Kommunikationsdistribution eine vernünftige, d.h. schnelle und kostengünstige Informationsselektion anbieten. Aus der Tatsache heraus, daß nahezu jeder Haushalt heute über ein Fernsehgerät und Telefon verfügt, war es logisch, diese beiden Kommunikationssysteme miteinander zu koppeln: Bildschirmtext war entstanden.

Bildschirmtext gilt als Schrittmacher für völlig neue Kommunikationssysteme (Bild 1.1).

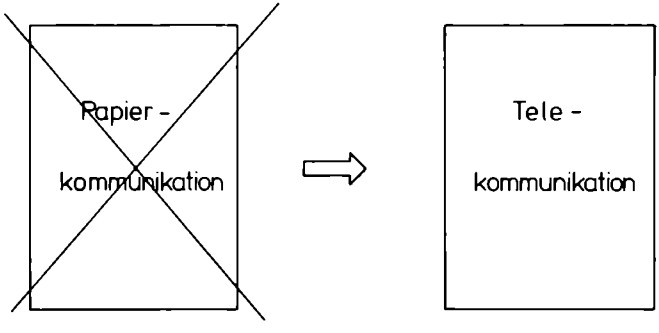


Bild 1.1: Die Telekommunikation ersetzt und ergänzt die traditionelle Papierkommunikation. Telekommunikation ist nicht nur billiger, schneller und für jedermann leichter verfügbar - sie stellt auch einen Beitrag zur Lösung ökologischer Probleme dar.

1 Alte Kommunikationsmechanismen greifen nicht mehr

1.1 Kommunikation: Gestern - heute - morgen

Seit Menschengedenken gibt es Kommunikationssysteme. Sobald ein Kommunikationssystem den Bedingungen nicht mehr genügte, versuchte der Mensch, neue zu entwickeln. Waren es in der Urzeit Trommeln und Rauchzeichen, so entwickelten bereits die Römer über ihr Feuermeldesystem an den Grenzen ihres Imperiums ein relativ schnelles Informationssystem. Nur für einige Priviligierte verständlich, war es sicherlich kein Breitenkommunikationssystem.

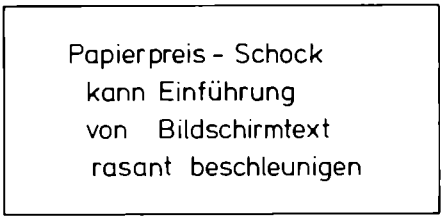


Bild 1.2: Ähnlich wie vor einem Jahrzehnt bei der Ölkrise, könnte ein Papierpreisschock die Einführung von modernen, papiersparenden Kommunikationssystemen beschleunigen. Es ist aus ökologischer Sicht nicht weiter vertretbar, daß sich die Gesellschaft dem Einsatz energiesparender Informationssysteme widersetzt.

Schon damals diente das Papier und zum Teil der Stein als Datenträger. Bis hin zum Mittelalter änderte sich hier auch sehr wenig. Erst mit der Erfindung der Buchdruckerkunst im 15. Jahrhundert wurde das Papier zu einem relativ weit verbreiteten Datenträger. Zwar hatte zunächst nur eine kleine Schicht den leichten Zugriff auf diesen Datenträger, aber nach und nach wuchs der Anteil derer, die sich über das Buch Wissen erwarben. Die schnelle Ausbreitung der Reformation Luthers wäre ohne die Buchdruckerkunst, und somit ohne die Erfindung eines völlig neuen Kommunikationssystems, nicht möglich gewesen. Jahrhundertelang war und ist ja auch heute noch das Papier der dominante Datenträger und Datenübermittler. Die Techniken des Druckens wie des Verteilens wurden verfeinert und verbessert - heute aber sind wir in eine

Sättigung geraten, die eine wesentlich bessere Ausbeute und vor allem eine schnellere Verteilung dieses Datenträgers nicht mehr zulassen. (Bild 1.2, 1.3).

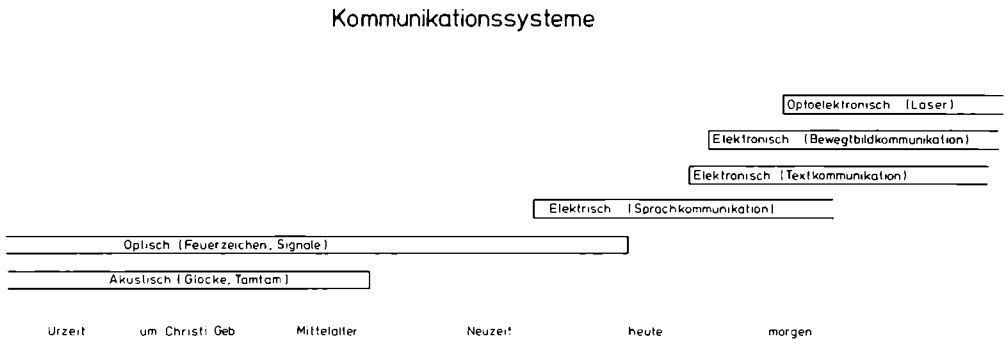


Bild 1.3: Telekommunikation ist kein Zufall, sondern eine Notwendigkeit. Kontinuierlich entwickelten sich die Kommunikationssysteme seit Menschengedenken - wobei die verfügbaren Technologien immer genutzt wurden.

Es ist nicht Aufgabe dieses Buches, ökologische Betrachtungen anzustellen; dennoch soll hier darauf hingewiesen werden, daß wir es uns nicht mehr lange leisten können, jährlich Millionen von Bäumen zu fällen, nur um an einer alten und veralteten Informationsübermittlungstechnik festzuhalten. Es ist sinnvoll, neue Medien, die unsere Ökologie schonen, zu unterstützen und ihre Einführung zu beschleunigen.

Die Befürchtungen vom Überwachungsstaat und von Volksverdummung sollten endlich einer qualifizierten und objektiven Betrachtung über den Nutzen dieser neuen Medien weichen. Gerade Bildschirmtext bietet sich an, relativ einfach und billig Informationsflut zu selektieren und selbst entscheiden zu können, welche Information wann, wo und wie abgerufen werden soll. Sollen wir denn erst warten, ähnlich wie bei dem Ölschock, bis ein Art Papierschock kommt und uns erst dann Gedanken über neue Anwendungen neuer Technologien machen, wenn Druck von außen uns dazu zwingt? Dann allerdings völlig unvorbereitet mit all den furchtbaren Auswirkungen, wie wir es beim Ölschock erlebt haben?! Es ist gar nicht

so abwegig, daß eine Art Papierschock durch politische oder ökologische Randbedingungen auf uns zukommen wird - in naher Zukunft. Und "nahe Zukunft" bedeutet ja nicht 5 Jahre, sondern die nächste Generation!

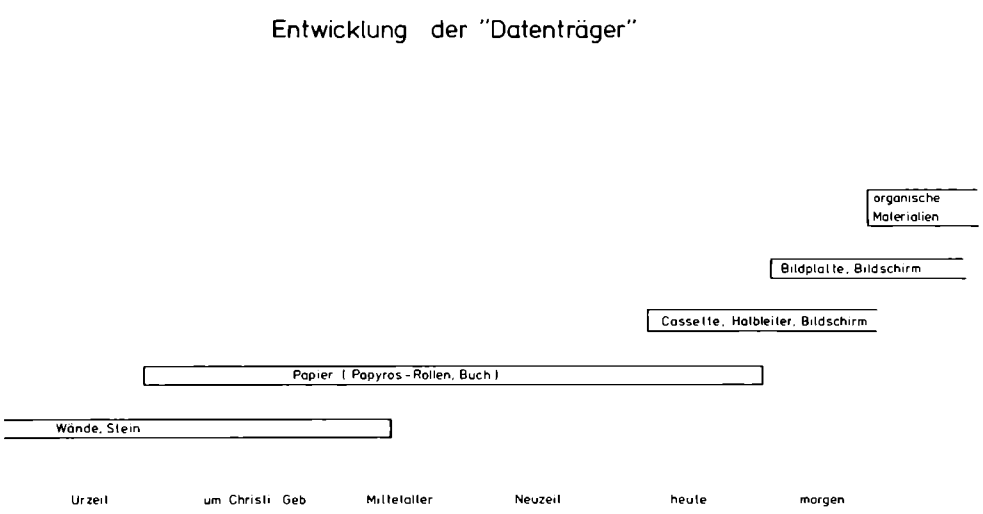


Bild 1.4: Mehr und mehr geht man vom Papier als Datenträger zu anderen Materialien über. In 1 bis 2 Generationen sind es sicherlich organische Substanzen, die als Datenträger herangezogen werden.

Bildschirmtext ist ein System von vielen, die in den nächsten 20 Jahren von uns nutzbar gemacht werden. Bildschirmtext ist ein Schrittmacher für neue Kommunikationssysteme, die uns mit Einführung der Verkabelung geboten werden. Ca. 20 Kommunikationssysteme werden im Jahre 2000 vorhanden sein. Das Bildtelefon mit den Möglichkeiten der Telekonferenzen, die Datenfernübertragung und das Fernwirken sind völlig neue Möglichkeiten, die auch privat eingesetzt werden können (Bild 1.4, 1.5).

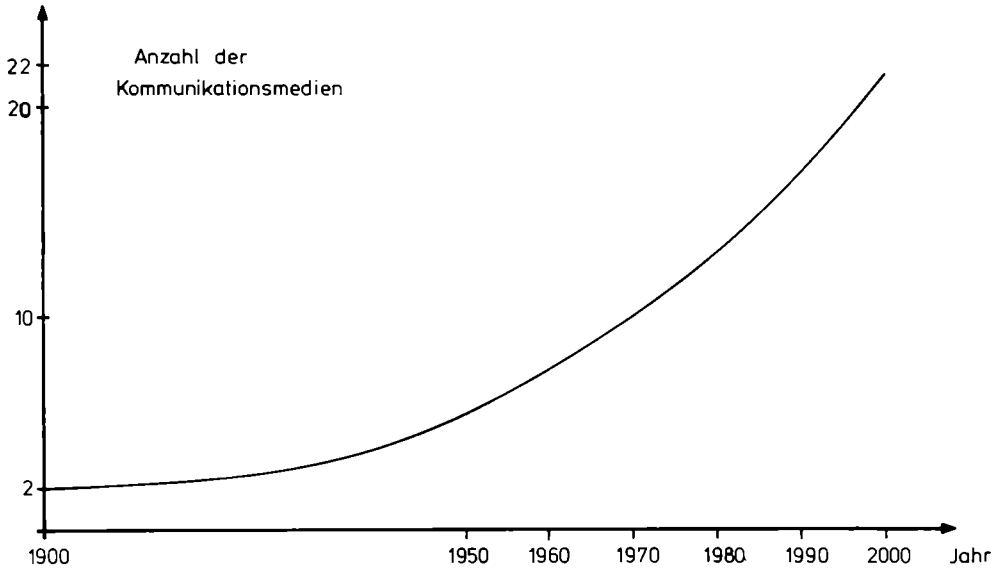


Bild 1.5: Die Anzahl der Kommunikationsmedien steigt rasant an. Etwa 20 werden es im Jahre 2000 sein, die jedem frei zur Verfügung stehen.

1.2 Medienentwicklung in Deutschland

Mehr und mehr tritt in Deutschland neben der Presse und dem Rundfunk die Deutsche Bundespost als dritter Machtfaktor auf dem Gebiet der Medien in den Vordergrund. Wachsender Einfluß auf die Medienentwicklung geht von ihr aus. Der Dualismus des Mediengefüges wankt. (Bild 1.6)

339 Zeitungsexemplare für 1000 Einwohner werden durchschnittlich in der Bundesrepublik Deutschland angeboten. Wir liegen somit im Vergleich zu anderen europäischen Ländern im guten Mittel. 25,9 Mill. Zeitungen wurden 1983 verkauft. Die Straßenverkaufszeitungen verzeichneten einen Auflagenrückgang, die Abonnementzeitungen

dagegen konnten im Durchschnitt ihre Auflagen steigern. Der Anteil der Abonnementpresse an der Gesamtauflage erreichte einen Höchststand von ca. 70 %. Die deutsche Tagespresse steht somit unangefochten an erster Stelle innerhalb der verschiedenen Medien.

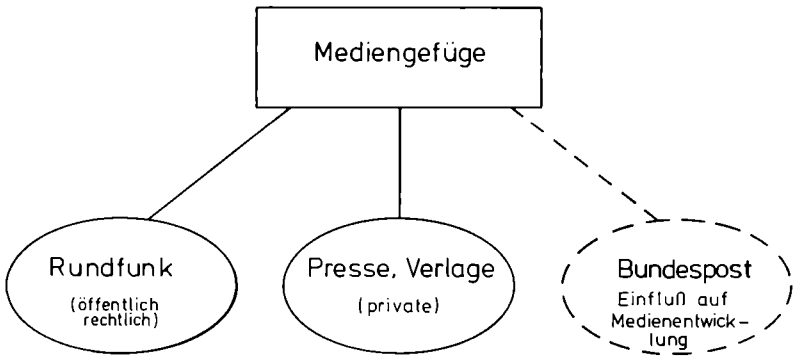


Bild 1.6: Das Mediengefüge in Deutschland wird durch BTX stark beeinflußt, da die Bundespost über dieses neue Informationssystem starken Einfluß auf die gesamte Medienentwicklung nehmen kann.

Von den 8000 Publikationszeitschriften, die in Europa erscheinen, werden in Deutschland 2500 herausgegeben. Auch hier stehen wir an der Spitze.

Bei den Fachzeitschriften allerdings zeigt sich schon seit Jahren eine gewisse Konkurrenz durch andere Medien: Vor allem Datenbanken, die über Bildschirmtext abgerufen werden können, eine Fülle zukünftiger Fernsehkanäle mit fachlich hoher Kompetenz, die Bildplatte und das Videoband. Die Vervielfältigungstechniken bereiten den Fachzeitschriften große Sorge; denn häufig werden Berichte einfach kopiert. Wir sehen vor allem für die Fachzeitschriften eine ernsthafte Herausforderung durch BTX. Kann doch über BTX selektiert und gezielt Information abgefragt werden, ohne Informationsballast und vor allem ohne die viele Werbung mitkaufen zu

müssen. Schnell und rationell bekommt man die wirklich wichtigen Informationen. Bei der hohen Teilnehmerzahl, welche die Bundespost prognostiziert, stellen derartige Datenbänke mit Fachinformationen sicher ein lukratives Angebot dar. Gut gestaltet, können sie für den Anbieter interessanten Gewinn abwerfen. (Bild 1.7)

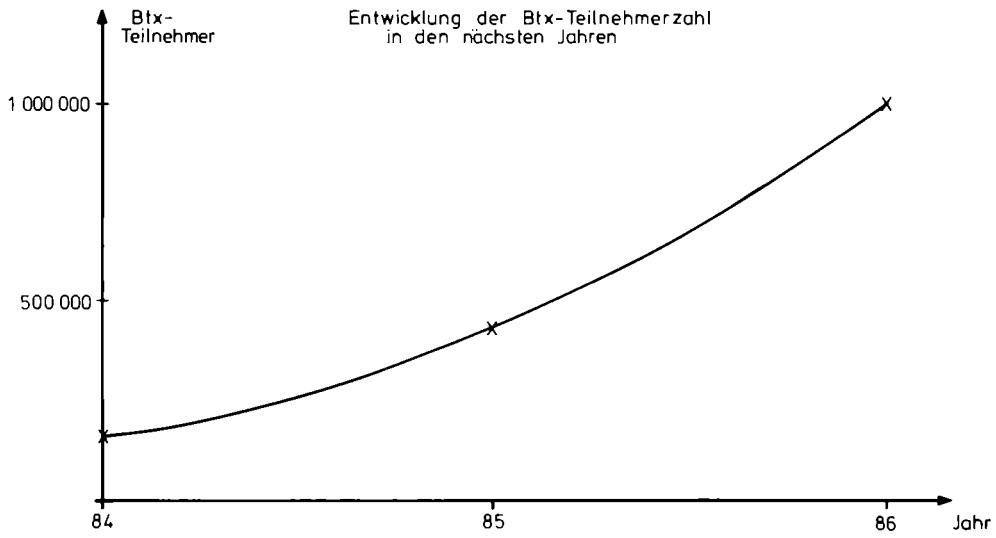


Bild 1.7: Ca. 1 Mio. BTX-Teilnehmer werden 1986 angeschlossen sein - so schätzt die Bundespost. Die etwas vorsichtigere Diepold-Studie geht von 700.000 aus.

Städtische Publikationen, stark regionalbezogene Zeitschriften sowie Anzeigenblätter, werden sicher von Bildschirmtext besonders stark betroffen. Ist doch über BTX der Informationsservice schneller und billiger zu haben. Werkszeitschriften haben sicherlich auch weiterhin eine gewisse Bedeutung, ein Teil der Information jedoch ist wesentlich schneller und kostengünstiger über BTX an die Mitarbeiter heranzubringen. Firmen mit einer modernen Struktur benutzen heute schon das interne Kommunikationssystem mit den vielen Terminals zur schnellen und raschen Übermittlung wichtiger Kurzinformationen. Über einen bestimmten Tastendruck

kann sich jeder Mitarbeiter morgens oder zu jedem anderen beliebigen Zeitpunkt die Information abrufen.

Ca. 68 000 Buchtitel erscheinen in der Bundesrepublik pro Jahr neu auf dem Markt. Der Buchmarkt beschäftigt ca. 70 000 Mitarbeiter, wobei deren Zahl aber längst rückläufig ist. Jeder Haushalt in Deutschland besitzt im Durchschnitt ca. 186 Bücher. Davon sind 85 Sach- und Fachbücher, 82 Belletristik und 19 Kinder- und Jugendbücher. Am lesefreudigsten sind die ganz junge und die relativ alte Generation. Die Bedeutung der Bücher wird in Zukunft eher noch zunehmen - das wird sich auch durch BTX nicht ändern. "Bücherlesen" heißt ja nicht nur "Information aufnehmen", sondern Atmosphäre genießen. BTX wird das Buch sicher nicht verdrängen; vielleicht gewisse Nachschlagewerke, die bisher nur trockene, kurze Information im Lexikonstil lieferten. Nicht aber das gutgestaltete Buch. BTX kann höchstens ergänzend wirken, so daß gewisse Lehrbücher in Zusammenarbeit mit BTX erscheinen und sich die leichte Aktualisierbarkeit durch BTX zunutze machen. Tests z.B. sind bis zu einem bestimmten Maße Dialog und mit Hilfe von BTX selbstverständlich leichter realisierbar als mit einem Buch. Diese Art von "Mediendramaturgie" ist denkbar.

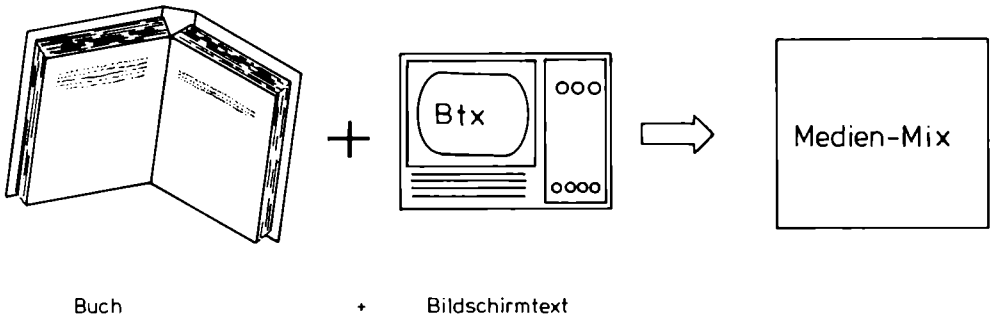


Bild 1.8: BTX wird das Buch sicher nicht verdrängen, sondern ergänzen. Vor allem auf dem Lehr- und Lernsektor ist eine sinnvolle Kombination beider denkbar.(Das Buch bringt den Lehrstoff - über BTX wird getestet.)

65 % der Bevölkerung werden nach eigener Einschätzung auch nach 5 Jahren ebenso häufig Bücher lesen oder nutzen wie zur Zeit. Das ergab die Studie "Kommunikationsverhalten und Buch" (Bild 1.8).

2

Bildschirmtext
Aufbau und Praxis

2 Bildschirmtext - Aufbau und Funktion

Nahezu jeder Haushalt besitzt heute ein Fernsehgerät und ein Telefon. Jede Firma besitzt ebenfalls beide Geräte. Es entstand Bildschirmtext. Die Betonung liegt hier auf dem Wort Text. Aufgrund der Möglichkeiten sind z.B. bewegte Bilder sehr schlecht darstellbar - was auch nicht Sinn und Zweck von Bildschirmtext ist. Bildschirmtext soll Informationen übertragen und weitergeben bzw. abrufbar halten (Bild 2.1).

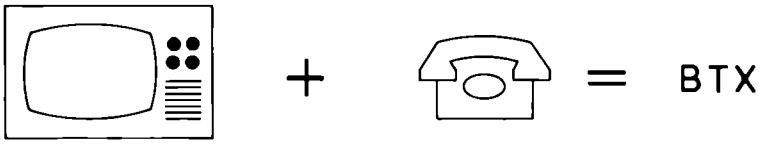


Bild 2.1: Das Telefon und das Fernsehgerät bilden das BTX-System. Nahezu alle Haushalte in Deutschland sind mit diesen Komponenten bereits ausgerüstet.

Technisch läßt sich das sehr leicht durch Zuschalten von 2 Geräten realisieren: Die auf der Telefonleitung übertragenen Informationen müssen umgewandelt werden. Dies geschieht über das sogenannte Modem, das von der Bundespost gegen eine Gebühr von 8 DM pro Monat bereitgestellt wird. Das zweite Gerät wandelt diese Informationen so um, daß auf dem Bildschirm ein stehendes Bild erscheint. Dieses Gerät wird Decoder genannt und muß im privaten Handel gekauft werden. Jeder BTX-fähige Fernsehapparat kann dann mit Hilfe dieses Decoders an BTX angeschlossen werden. Das Fernsehgerät hat dann nichts mehr mit einem "klassischen Fernseher" zu tun, sondern dient ausschließlich als Bildschirm - als Monitor. Bildschirmtext ist somit kein Ersatz für das Fernsehen oder einer Unterhaltungssendung (Bild 2.2).

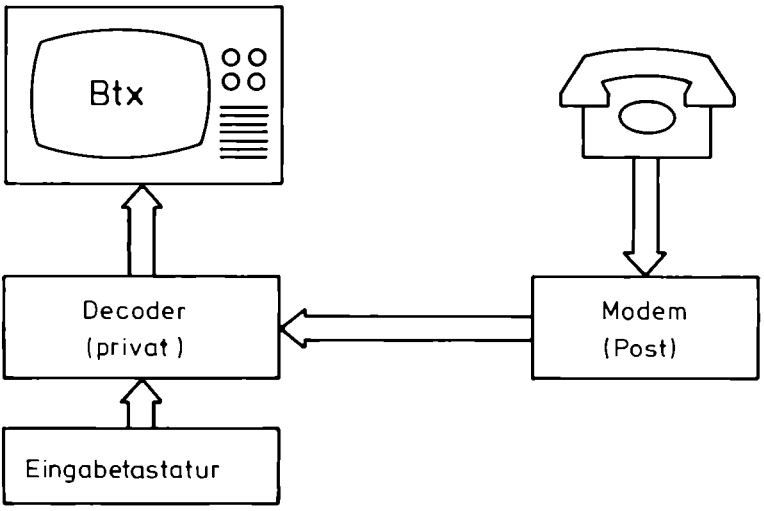


Bild 2.2: Mit Hilfe eines Modems und eines Decoders können das Fernsehgerät und das Telefon miteinander gekoppelt werden. Das Modem stellt die Post; den Decoder kauft sich der Teilnehmer beim Fachhandel.

2.1 Grundsätzliche Arbeitsweise

Über das Telefon wird der entsprechende Informationsanbieter angewählt. Nach erfolgreicher Verbindung erscheint auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes die sogenannte Leitseite des Informationsanbieters. Im allgemeinen handelt es sich hierbei um eine Art Selbstdarstellung, ähnlich wie das Deckblatt eines Kataloges. Häufig zeigt die Leitseite sofort den sogenannten "Suchbaum". Dieser Suchbaum besteht aus verschiedenen Nummern, die über das Eingabegerät eingegeben werden müssen. Mit Hilfe dieses Suchbaumes ist der Benutzer in der Lage, sehr schnell die Informationen zu erhalten, die für ihn wirklich interessant sind (Bild 2.3).

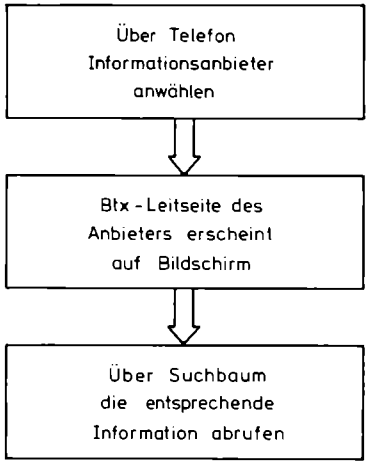


Bild 2.3: Durch wenige Tastendrucke gelangt der Teilnehmer schnell an die relevante Information. Das Wichtigste eines jeden BTX-Programmes ist die Leitseite und ein guter Suchbaum.

Die Struktur des BTX-Netzes der Deutschen Bundespost zeigt 4 Gruppen (Bild 2.4):

1. Teilnehmerterminals (auch Benutzergerät genannt) zum Abfragen von Informationen, zum Eingeben von Antworten und von Nachrichten für den Mitteilungsdienst sowie Editiergeräte für den Informationsanbieter.

   Es gibt private und posteigene, öffentliche Terminals.

2. Örtliche Bildschirmtext-Vermittlungsstellen (BTX-VST) zur Versorgung der regionalen Teilnehmer mit Kopien aus dem Seitenspeicher, mit Leitungseingängen zum Abfragesystem und zum Mitteilungsdienst, mit der Gateway-Funktion zu externen Rechnern und mit einem Editor zum Online-Erstellen bzw. zum Bulk-update von Seiten. Der Editor reicht die Seiten automatisch an die BTX-Leitzentrale weiter.

3. BTX-Leitzentrale für den juristisch gültigen, zentralen Speicher aller Seiten und Teilnehmersätze.

4. Externe Rechner für Datenbanken und Transaktionsverarbeitung bzw. innerbetriebliche BTX-Anwendung.

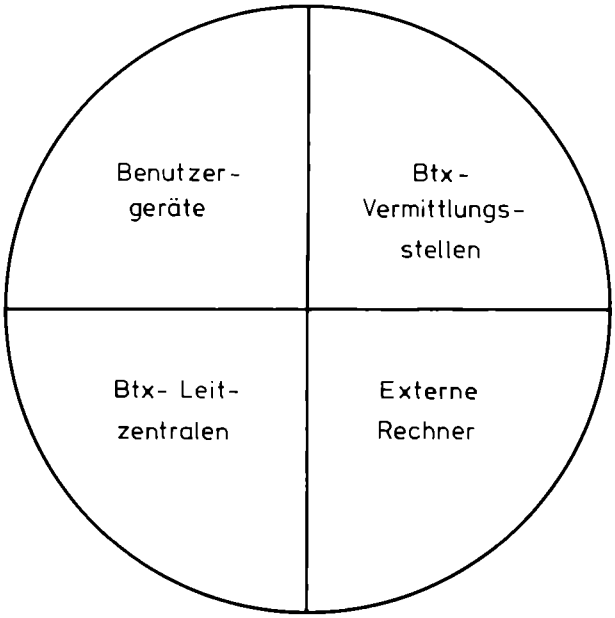


Bild 2.4: Über die BTX-Vermittlungsstelle und die BTX-Leitzentrale kann der Teilnehmer mit externen Rechnern oder Anbietern kommunizieren.

Es ist von Bundespost geplant, die Bundesrepublik Deutschland flächendeckend mit Vermittlungsstellen auszustatten. Darüber hinaus soll jedes BTX-Gespräch ein 23-Pfennnig-Gespräch (8-Minuten-Takt) werden - gleichgültig, welche Vermittlungsstelle angerufen wird. In der Übergangsphase allerdings läßt sich das nicht realisieren. Es kann somit der Fall sein, daß die nächste Vermittlungsstelle über ein ganz normales Ferngespräch angerufen werden

muß, was natürlich BTX für diese Regionen teuer macht. Langfristig selbstverständlich ist BTX ein äußerst interessantes System. Überall in der Welt existiert bereits ein ausgedehnter BTX-Dienst: Australien, Belgien, Brasilien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, England, Finnland, Frankreich, Griechenland, Holland, HongKong, Indonesien, Israel, Italien, Jugoslawien, Kanada, Kuwait, Malaysia, Nordirland, Norwegen, Neuseeland, Österreich, Papu-Neuguinea, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika, UDSSR, Ungarn, USA (Bild 2.5, 2.6).

Bild 2.5: In 19 Ländern Europas ist bzw. wird Bildschirmtext eingeführt. Kommunikationsverbund ist leicht realisierbar.

Eine schnelle und leichte Verbindung wird - ähnlich wie beim Fernsprechverkehr - weltweit gewährleistet sein. Die Benutzerfreundlichkeit ist gegeben.

Bild 2.6: Weltweit verfügen weit mehr als 30 Länder über Bildschirmtext. Es ist langfristig damit zu rechnen, daß die Verbindung genauso leicht und einfach hergestellt werden kann, wie wir es bereits vom Telefon gewohnt sind.

2.2 Vermittlungsstellen der Bundespost

Die BTX-Leitzentrale in Ulm ist über das DBP-INFRA-Netz mit den BTX-Vermittlungsstellen verbunden. Die BTX-Vermittlungsstelle ist die Drehscheibe, welche den Benutzer mit allen anderen Informationsanbietern verbinden wird (Bild 2.7).

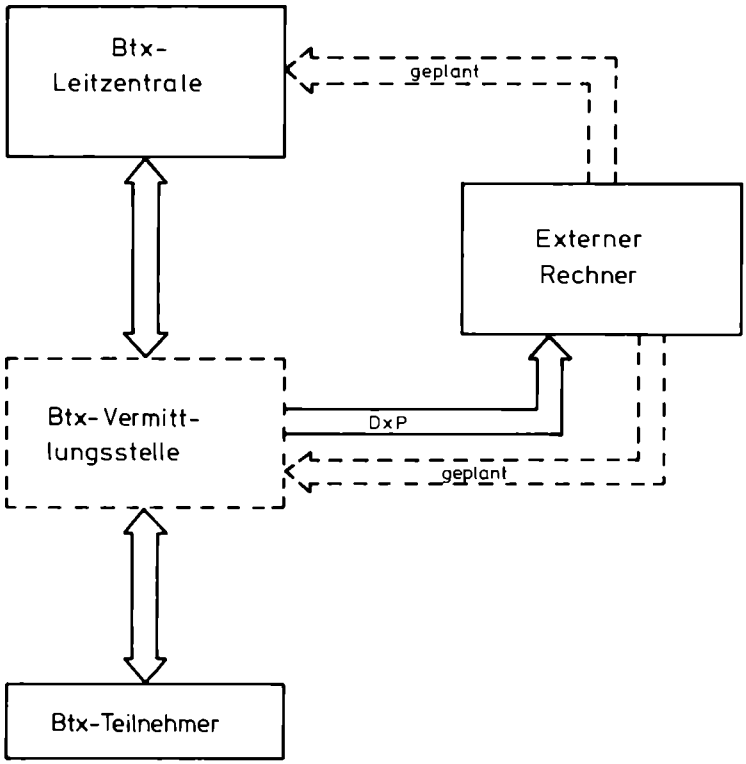


Bild 2.7: Über die BTX-Vermittlungsstelle hat jeder Teilnehmer Zugriff auf externe Rechner und auf die Leitzen-trale.

Mit Hilfe des Datex-P-Netzes (DxP) kann der Benutzer über die BTX-Vermittlungsstellen auch an andere externe Rechner gelangen. Geplant ist ein bi-direktionaler Verkehr zwischen externem Rechner und Teilnehmer. Zur Zeit kann nur der Teilnehmer den externen Recher anwählen.

Die Schnittstellen zwischen den einzelnen Terminals und den Bildschirmtext-Vermittlungsstellen sind in drei Gruppen geteilt:

1. Anschlüsse über das öffentliche Fernsprechnetz
2. Über das Datex-L-Netz und
3. Anschlüsse über das ISDN

Die Anschlüsse der Endgeräte im öffentlichen Fernsprechnetz erfolgen über D-BT03, D-1200S oder D-1200S10.

Die Anschlüsse der DxL und die zukünftigen ISDN-Netze sind zu einem späteren Zeitpunkt geplant. Die Spezifikationen werden rechtzeitig veröffentlicht. Es ist in der nächsten Zeit nicht vorgesehen, an der Leitzentrale eine Schnittstelle zu schaffen, welche es erlaubt, Filtertransfer aus intelligenten Editiersystemen oder externen Rechnern vorzunehmen.

2.3 Geräte für BTX

Der Markt für BTX-Geräte explodiert. Zur Zeit allerdings gibt es relativ wenig Anbieter. Achten Sie vor allem darauf, daß alle Geräte eine FTZ-Nummer haben (Bild 2.8). Was heißt das? Die Bundespost überprüft grundsätzlich jedes Gerät, das direkt oder indirekt an das Fernsprechnetz angeschlossen wird. Gewisse Standards müssen seitens der Bundespost unbedingt erfüllt werden. Die FTZ-Nummer entspricht im weitesten Sinne einer TÜV-Marke. Wenn das Gerät eine FTZ-Nummer besitzt, so genügt das Gerät allen Ansprüchen der Deutschen Bundespost, und es ist sichergestellt, daß zumindest die wichtigsten Minimalanforderungen hinsichtlich des Bedienungskomforts eingehalten sind. Grundsätzlich ist nach 2 Arten von Gerätschaften zu unterscheiden: Geräte für den BTX-Benutzer und Geräte für den BTX-Anbieter.

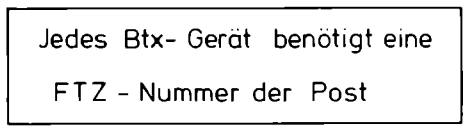


Bild 2.8: Jedes BTX-Gerät benötigt die FTZ-Nummer der Bundespost in Darmstadt. Ist diese Nummer nicht vorhanden, so ist der Anschluß an das öffentliche Fernsprechnetz verboten.

2.3.1 Geräte für den BTX-Teilnehmer (Benutzer)

Der Benutzer braucht das Modem, ein BTX-fähiges Fernsehgerät, einen Decoder und eine Eingabetastatur (Bild 2.9).

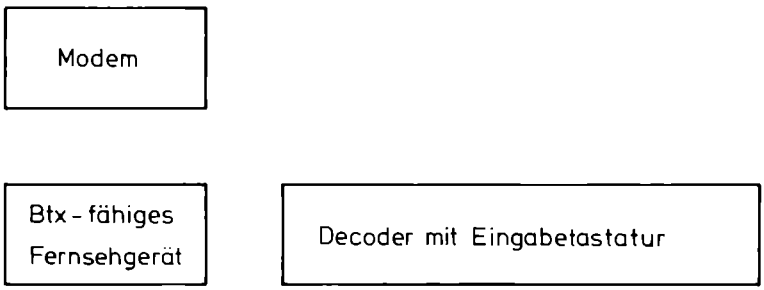


Bild 2.9: Bei Neuanschaffungen sollte jeder darauf achten, daß sein Fernsehgerät bereits BTX-fähig ist. Das Nachrüsten mit einem entsprechenden Decoder ist dann einfach.

Die meisten Hersteller bieten bereits BTX-fähige Fernsehgeräte an. Auch die Anzahl der Anbieter für entsprechende Decoder wird immer größer. Die Anschlüsse sind relativ einfach - ähnlich wie der Anschluß eines Kassettenrecorders erfolgt auch der Anschluß eines Decoders: die entsprechenden Stecker miteinander verbinden, sie sind aber mechanisch so gestaltet, daß ein falsches Verbinden unmöglich ist. Über die Eingabetastatur wird - nachdem über das Telefon die BTX-Zentrale aufgerufen wurde - alles weitere erledigt. Über diese Tastatur können mit Hilfe des "Mitteilungsdienstes" der Deutschen Bundespost Informationen an andere Benutzer weitergegeben werden. Man muß also nicht unbedingt Informationsanbieter sein, um Informationen - Kurzinformationen - an einen anderen BTX-Teilnehmer senden zu können. Dieser Sonderdienst der Deutschen Bundespost ist zwar nicht kostenlos, dennoch billiger als das Telefon und vor allem schneller. Es ist dann sehr nützlich, wenn der Teilnehmer nicht greifbar ist und Nachrichten hinterlassen werden müssen. Über den Mitteilungsdienst bleibt die Information gespeichert, und der angewählte Partner erhält sofort

Nachricht über das Vorhandensein einer Information, wenn er Bildschirmtext aufruft. Der Mitteilungsdienst sorgt dafür, daß keine Information verlorengeht. Das zeitraubende Versuchen, den Partner "an die Strippe" zu bekommen, entfällt.

Es ist wichtig, auf die ergonomische Gestaltung der Eingabetastatur und den Bedienungskomfort dieser Tastatur zu achten. Je bedienungsfreundlicher diese konstruiert ist, desto kleiner ist die Wahrscheinlichkeit, Eingabefehler zu machen. Achten Sie beim Kauf darauf!

Die alphanumerische Eingabetastatur bietet viele Möglichkeiten, unter anderem Aufgabe und Zurückziehung von Bestellungen, Änderung und Eingabe des persönlichen Codes und Aufruf der Ziffern einer Suchbaumverzweigung. (Bild 2.10)

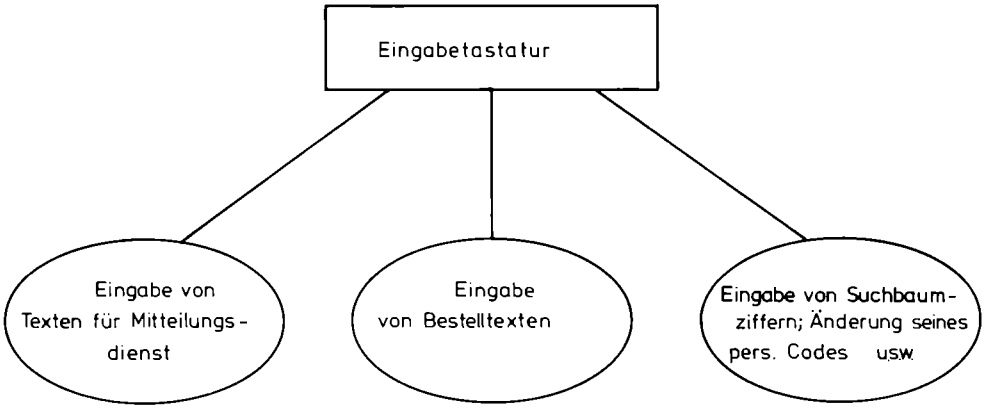


Bild 2.10: Die Eingabetastatur wird im allgemeinen zusammen mit dem Decoder geliefert. Sie dient der Eingabe alphanumerischer Zeichen und damit der Kommunikation. Sie ist äußerst wichtig.

Die Bundespost stellte einen Katalog der Minimalanforderungen zusammen, dem jede Tastatur genügen muß. Die Ziffern von 0 bis 9 müssen vorhanden sein, damit nach der sogenannten Menütechnik

Seiten abgerufen werden können. Die Anordnung der Tasten (Telefon- oder Additionsmaschinenanordnung) bleibt offen. Dazu kommen die Funktionstasten *, #, "Telefon" - (Verbindungsaufbau zur BTX-Vermittlungsstelle), Taste "Attribute nicht wirksam" und die Taste "Aufdecken". Das Symbol für die Taste "Telefon" wird zur Zeit von den Normungsgremien (DIN) festgelegt. Die Funktion "Trennen" (Verbindungsabbau zur BTX-Vermittlungsstelle) kann durch die gleiche oder separate Taste aufgerufen werden. Für den letzteren Fall wird das Symbol ebenfalls von den Normungsgremien (DIN) festgelegt.

Für die Alpha-Tastaturen erarbeitete die Deutsche Bundespost folgende Empfehlungen: Bei der Festlegung der Alpha-Tastaturen für BTX-Geräte sollte keine BTX-spezifische Festlegung getroffen werden, sondern bei der Positionierung auf die bestehenden DIN-Normen 002137 Teil 1 oder Teil 5 bzw. die CCITT Teletex-Norm zurückgegriffen werden. Insbesondere sollen für die Anordnung der BTX-Funktionstasten Normen berücksichtigt werden, welche die relative Position von Funktionstasten festlegen (DIN 2145, DIN 2148).

Die hier beschriebene Konfiguration entspricht einer Grundausstattung. Häufig aber benötigt auch der Benutzer Aufzeichnungsgeräte, die Informationen langzeitig speichern. Das kann sein a) ein Kassettenrecorder, b) ein Drucker. Es genügen billige Kassettenrecorder, da ja keine hohe Tonqualität übertragen werden muß, sondern nur digitale Zeichen. Auch hier hat die Bundespost Empfehlungen herausgegeben.

Für den Anschluß von Kassettenrecordern an einfache Benutzergeräte wird folgende Schnittstelle empfohlen: DIN-Stecker 5polig, PE wie DIN 45511, Geschwindigkeit 1200 Bps (Bit pro Sekunde), Frequenz gemäß CCITT V23 Betriebsart 2 (Binär 1 = 1300 Hz, Binär 0 = 2100 Hz) und Aufzeichnungsmethode und Zeichenfolge wie auf der Fernsprechleitung. Diesen Spezifikationen entsprechen die meisten Kassettenrecorder und es ist nicht notwendig, wesentlich mehr als 100 DM für diese Geräte auszugeben.

Benötigt man ein Protokoll, so ist ein Drucker unabdingbar. Es gibt hier sehr vielfältige Techniken und verschiedene Komfortstufen. Das Teure an einem Drucker ist nicht das Druckwerk, sondern die Schnittstelle. Aus diesem Grunde achten Sie beim Kauf des Decoders sehr darauf, ob und welche Druckerschnittstelle der Decoder versorgen kann. Falls in Ihrem Hause bereits ein Drucker vorhanden ist, so suchen Sie einen Decoder, der die entsprechende

Schnittstelle besitzt und somit kompatibel ist. Die Bundespost sprach bis heute keine Empfehlungen über die Schnittstelle aus, da gewartet werden soll, bis mehrere Geräte und mehrere verschiedene Konzepte auf dem Markt erprobt worden sind. (Bild 2.11, 2.12, 2.13)

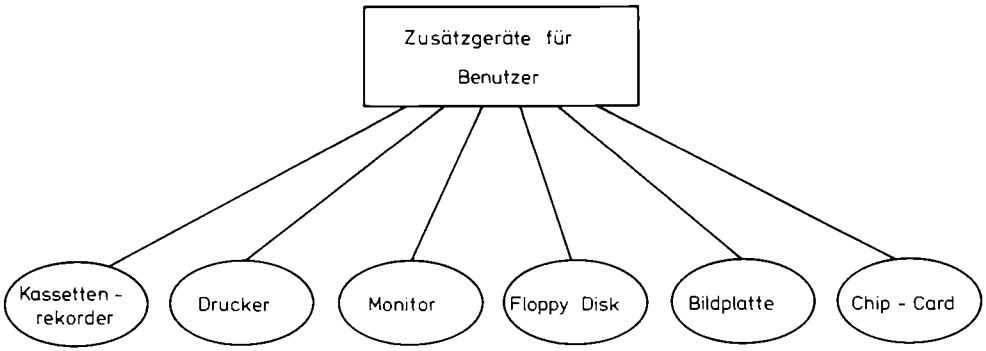


Bild 2.11: Zusatzgeräte machen das Benutzen von Bildschirmtext komfortabler. Kassettenrecorder und Drucker speichern Informationen ab. Sie sind relativ billig. Eine Floppy-Disk ist nur dann sinnvoll, wenn ein Computer direkt, bzw. indirekt angeschlossen ist. Die Bildplatte ist dann interessant, wenn es um bewegte Bilder geht.

Vor allem im semiprofessionellen Bereich wird als Informationsträger bereits eine Floppy-Disk vorhanden sein. Selbstverständlich kann ein Floppy-Disk-Laufwerk mit BTX verbunden werden. Auch hier gilt: Achten Sie darauf, welche Schnittstelle der Decoder besitzt - sie sparen unter Umständen viel Geld dabei. Wurde zunächst zuerst das BTX-Gerät angeschafft, so achten Sie umgekehrt bei der Anschaffung Ihres Floppy-Disk-Gerätes darauf, daß die Schnittstellen problemlos miteinander arbeiten.

In nicht allzu weiter Zukunft verfügt zumindest der semi-professionelle Bereich auch über Bildplattengeräte. Anläßlich der Funkschau 1983 in Berlin wurden diese Systeme bereits vorgestellt. Wie auch in diesem Buch zu einem späteren Zeitpunkt behandelt, liegt die Zukunft im sog. Media-Mix zwischen Bildschirmtext und Bildplatte. Die Bildplatte zeigt die bewegten Bilder, wobei BTX

den Text dazu einspielt und aktualisierte Informationen gibt. Auch hier gilt es: Achten Sie auf die Schnittstellen.

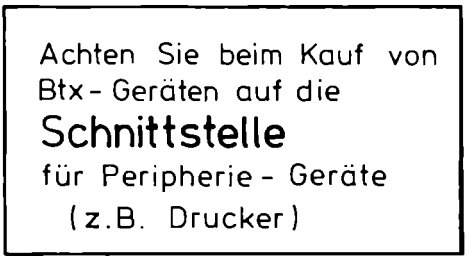


Bild 2.12: Die Schnittstelle ist das Wichtigste beim Kauf von Peripheriegeräten. Sie stellt das Bindeglied zu allen anderen Geräten dar; häufig ist es die V24-Schnittstelle.

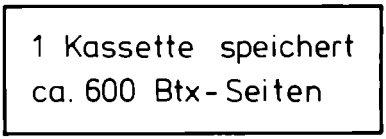


Bild 2.13: Das billigste Speichergerät stellt ein Kassettenrecorder dar. Ca. 600 BTX-Seiten lassen sich speichern - was für den privaten Nutzer voll und ganz genügt.

Die Chip-Karte, eine völlig neue Art "Rechnungen bezahlen zu können", liegt sicher in der breiten Anwendung noch in weiter Zukunft. Dennoch soll hier schon darauf hingewiesen werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, daß Sie BTX-Geräte kaufen, die aufwärtskompatibel sind, d.h. also, daß Sie ohne große Anschaffungen auch kommende Kommunikationssysteme und kommende Servicesysteme, z. B. der Bundespost oder Banken, problemlos anschließen können. (Bild 2.14)

Bild 2.14: Aufwärtskompatibilität sichert problemloses und kostengünstiges Erweitern

2.3.2 Geräte für den BTX-Anbieter

Der Anbieter braucht als Basisausstattung die gleichen Geräte wie der Benutzer. Zusätzlich braucht der BTX-Anbieter Geräte, mit welchen er Texte und Grafiken erstellen kann - ein sog. Editiersystem. Selbstverständlich müssen alle den Empfehlungen der Bundespost genügen. Hierzu erarbeitete die Bundespost einen Katalog von Leistungsmerkmalen, die alle BTX-Endgeräte erfüllen müssen:

* Format 20 und 24 Reihen x 40 Zeichen

* Darstellungsverfahren und -funktionen gemäß CEPT-Standard

* Zeichenvorrat

  - 335: ISO registrierte Zeichen (AN und andere)
  - 151 Mosaik- und andere Zeichen für grafische Darstellungen
  - maximal 94/84 freidefinierbare Zeichen
  - ein Ersatzzeichen

* Attribute

  - 32 Vordergrundfarben (inkl. Transparent)
  - 32 Hintergrundfarben (inkl. Transparent)
  - 4 Zeichengrößen
  - Unterstreichen
  - Bildfenster
  - Verdecken von Zeichen

- Invertieren
- Blinken
- Markieren von Zeichen
- geschützter Bereich

* Funktionen

- Scrolling
- Formatierung
- Fernladen und Aufruf von Farbpaletten
- Fernladen und Aufruf von Zeichenformen
- Taste "Attribute nicht wirksam"
- Funktion "Aufdecken" (Reveal, örtliche Taste oder Schalter)
- Automatisches Wrap-around abschalten

* Steuerzeichen

- Grundsteuerzeichensatz (CO)
- 2 Attributsteuerzeichen (seriell und parallel)

Editiersysteme gibt es auf dem Markt in der Zwischenzeit in den verschiedensten Aufbau- und Komfortstufen. Zunächst gilt, daß Editierstationen langsam aufgebaut werden sollten, d.h.: nicht sofort einen Redaktionsarbeitsplatz für ca. 60 000 DM kaufen.

Die einfachste Ausstattung besteht aus einem BTX-fähigen Fernsehgerät oder Monitor und Eingabetastaturgerät zur Bilderstellung. Diese Eingabetastatur hat natürlich nichts mehr mit der normalen Eingabetastatur des Benutzers zu tun. Viele zusätzliche Funktionen sind jetzt notwendig (Bild 2.15, 2.16).

Bild 2.15: Ein Editierplatz mit Monitor, Drucker und intelligenter Eingabetastatur. Mit Hilfe dieser Konfiguration können Grafik und Text editiert werden.

Die nächste Ausbaustufe umfaßt Geräte für komfortable Grafikeingabe: z.B. ein Tableau mit elektronischem Stift. Mit Hilfe dieses Stiftes kann eine vorgegebene handschriftliche Zeichnung auf die CEPT-Rasterung übertragen werden. Diese Ausstattung genügt, wenn die vorgegebene Grafik selten abgeändert wird. Wenn permanent im großen Umfang neue Grafik erstellt werden soll, wie z.B. in einem BTX-Designbüro, benötigt der BTX-Grafiker die Hilfe elektronischer Abtaster mit einem Scanner. Arbeitszeit wird gespart, und die Kosten für diesen Scanner (siehe Kapitel 4) sind relativ schnell eingespielt. Als weiteres zusätzliches Hilfsmittel kann man sich die Fernsehkameraabtastung (Kamera-Scanner) vorstellen.

Bild 2.16: Vielfältige Möglichkeiten bietet diese Konfiguration für die professionelle Nutzung von BTX. Das doppelte Diskettenlaufwerk (Bildmitte) erlaubt das Duplizieren von umfangreichen BTX-Programmen.

Die letzte Aufbaustufe steigert sich dann in den sog. Redakteur-Arbeitsplatz mit mehreren Bildschirmen. Dies dürfte nur für Großanbieter von Interesse sein bzw. für Design-Büros, die für viele Kunden die BTX-Programme erstellen und warten (Bild 2.17).

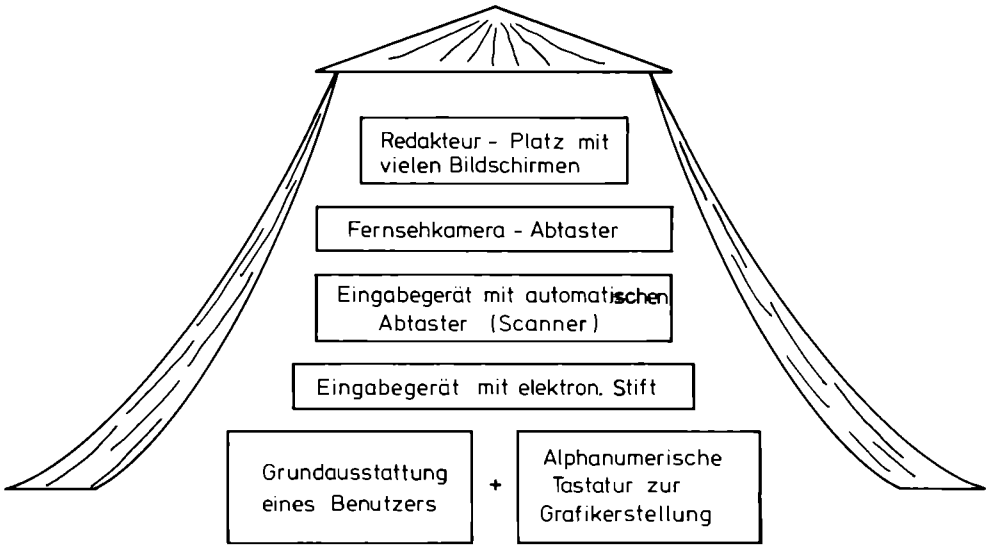


Bild 2.17: Die Geräteausstattung muß der Zielsetzung entsprechen. Ein Redakteurplatz ist nur dann sinnvoll, wenn mehrere BTX-Programme gleichzeitig entwickelt und gewartet werden müssen.

Die Bundespost definierte den Begriff Editiergerät, und sie versteht darunter Geräte zur Aufbereitung und Übertragung von Seiten. Sie können Benutzergeräte mit zusätzlicher Editiermöglichkeit sein oder ausgesprochene Editierarbeitsplätze. Sie benutzen die gleichen Modems, Leitungsprotokolle usw. wie die Benutzergeräte, werden jedoch nur von Informationsanbietern benutzt. Bei einfachen Editiergeräten erfolgt die Erstellung und Änderung von Seiten im Dialog mit dem Online-Editor in der BTX-Vermittlungsstelle. Hochwertige Editiergeräte ermöglichen die Offline-Editierung und übertragen fertige Seiten im Stapel (Bulk) zur BTX-Vermittlungsstelle. Endgeräte, die ausschließlich die Minimalanforderungen abdecken, werden als BTX-Basisterminals bezeichnet. Sie garantieren für alle Teilnehmer einen einheitlichen Basisdienst. Darüber hinaus gibt es für die Endgeräte in allen Protokollebenen Freiheitsgrade, die sich an der Funktionsanforderung und an technischen Anschlußvoraussetzungen orientieren.

Es gibt Freiheitsgrade,

- die als normierte Option obligatorisch einzuhalten sind,

- die von der Bundespost empfohlen werden und nicht obligatorisch eingehalten werden müssen, für die aber eine faktisch normative Wirkung zu erwarten ist,

- die nicht von der Bundespost vorgeschrieben oder empfohlen sind, aber anwendungsbezogen verwendet werden, ohne den BTX-Dienst in seiner allgemeinen Nutzung zu beeinträchtigen.

Es ist darauf zu achten - insbesondere bei ausländischen Geräten, die in einigen Jahren sicherlich hier auf unserem Markt sein werden -, daß sie FTZ-geprüft sind. Im Zweifelsfall - wenn Sie sich als Anwender nicht im klaren sind, ob Ihr erworbenes System oder zum Erwerb anstehendes Gerät von der Bundespost zugelassen ist, steht zur Verfügung: Deutsche Bundespost, Fernmeldetechnisches Zentralamt, Referat T25, Darmstadt.

2.4 BTX in Zusammenarbeit mit anderen Kommunikationssystemen

Soll BTX wirklich ein Breitenkommunikationssystem werden, so ist die Möglichkeit zur Koppelung mit anderen Kommunikationssystemen Bedingung. Wir stehen heute z. B. bei der internen Kommunikation (inhouse-Systemen) auf der Stufe zur Dezentralisierung der gesamten EDV. Mit Hilfe der LANs (Local Area Networks) sind kleine, in sich autarke Systeme mit den anderen in sich autarken Systemen über ein entsprechendes BUS-System verbunden. Es ist somit möglich, von einem intelligenten Terminal mit den anderen zu kommunizieren, ohne den Großrechner im Haus zu benutzen. Selbstverständlich wird eine Firma, welche bereits über ein lokales Netzwerk verfügt, wegen BTX nicht die gesamte Struktur oder die Hardware erneuern und ändern. BTX muß die Fähigkeit haben, sich leicht an diese bestehenden Systeme anzupassen - es muß kompatibel sein. Die Post hat dafür zu sorgen, daß dies in der nahen Zukunft geschieht. Zum Teil wird bereits über das DATEX-P-Netz die Kommunikation mit anderen Systemen ermöglicht (Bild 2.18).

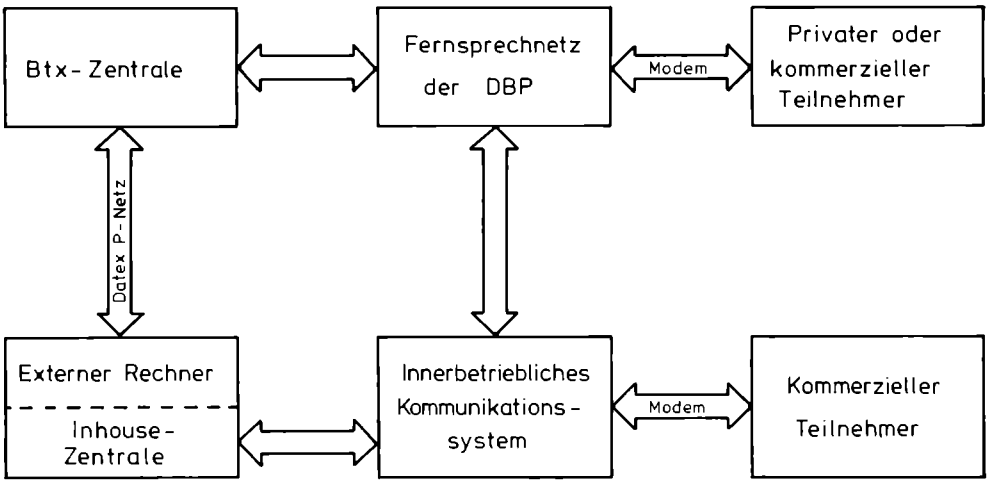


Bild 2.18: Ein Kommunikationsverbund zwischen externen Rechnern, Inhouse-Rechnern und innerbetrieblichen Kommunikationssystemen ist jederzeit möglich. Das Datex-P-Netz verbindet die BTX-Zentrale mit dem externen Rechner.

2.4.1. BTX im externen Rechnerverbund

Unter externen Rechnern versteht die Post alle "nicht Postrechner". Besitzt also ein großes Versandhaus eine eigene Rechenzentrale, so ist das aus der Sicht der Post ein externer Rechner. Das gleiche gilt z.B. für die Rechenzentrale einer Hochschule. Die Post stellt das sogenannte DATEX-P-Netz zur Kopplung mit dem externen Rechner und zur Übertragung seiner Daten zur Verfügung. Für Klein- und Mittelanbieter stellt sich die Frage, welche Art des Rechners billiger kommt. Es ist schwer zu sagen, aber man kann grob folgendes feststellen:

Benutzen Sie einen externen Rechner, also z.B. Ihren Inhouse-Rechner, so benötigen Sie einen Anschluß an das DATEX-P-Netz. Die Bundespost verlangt einmalige Anschlußgebühren sowie Abrufgebühren (genaue Daten in Kapitel 4). Wenn selten Information abge-

rufen wird, so kann das Betreiben eines externen Rechners finanziell günstiger sein.

Benutzen Sie einen Postrechner, so fallen DATEX-P-Gebühren und die sogenannten Speichergebühren pro Seite für die Post an. Im allgemeinen stellt sich diese Lösung dann günstiger dar, wenn häufig abgerufen wird (Bild 2.19).

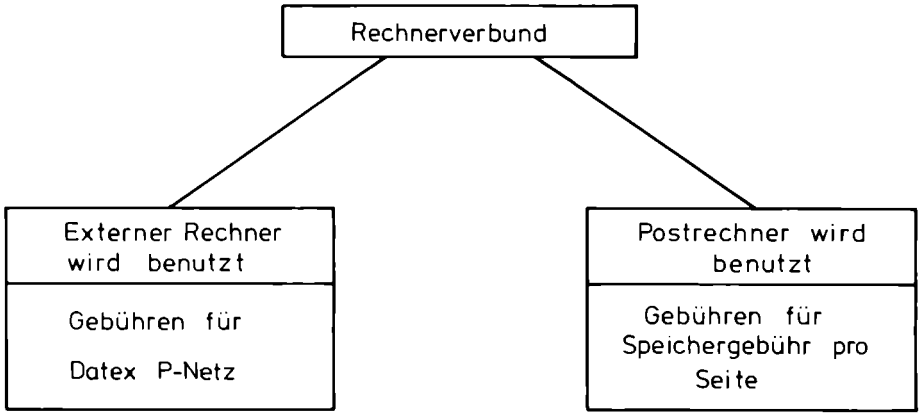


Bild 2.19: Der Rechnerverbund ist über einen externen Rechner oder über einen Postrechner realisierbar

Welche Möglichkeit sich konstengünstiger auswirkt, kann nur durch Ausprobieren oder durch das Erstellen eines fiktiven Arbeitsmodells und einer Hochrechnung ermittelt werden.

Es gilt, den Break-Even-Point selbst herauszufinden (Bild 2.20).

Grundsätzlich bietet der Rechnerverbund gerade bei der Abwicklung von Bestellungen und Bestätigungen eine große Hilfe. Ein schneller Zugriff und Austausch von Informationen zwischen dem hausinternen Rechner und einem Rechner, des z.B. Kunden, ist gegeben (Bild 2.21).

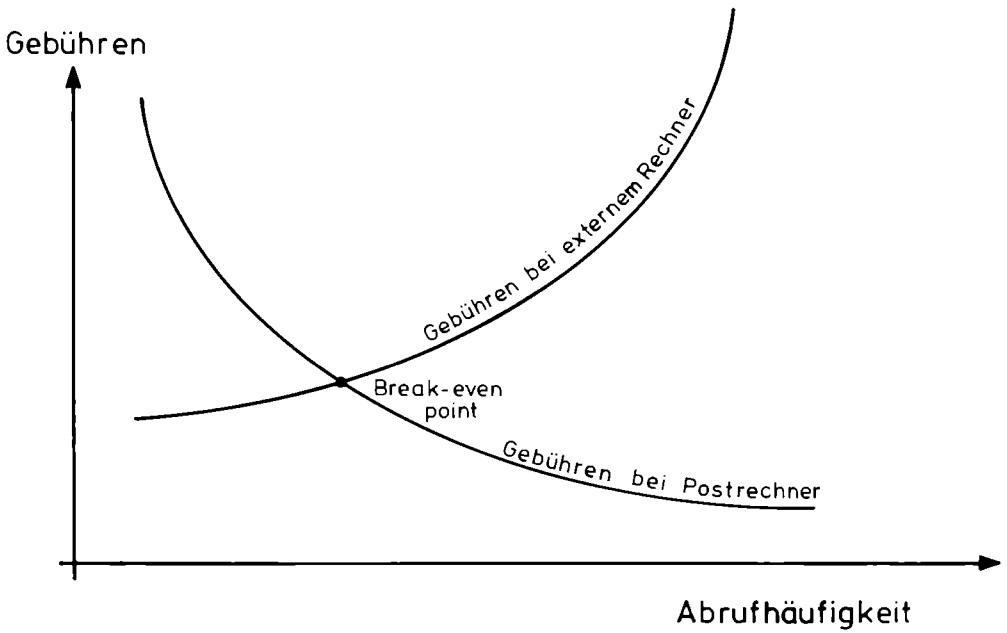


Bild 2.20: Ob ein externer Rechner oder der Postrechner benutzt werden soll, hängt von den Gebühren ab. Im allgemeinen gilt: geringe Abrufhäufigkeit - externer Rechner billiger, hohe Abrufhäufigkeit - Postrechner billiger.

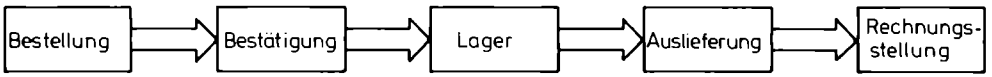


Bild 2.21: Ist der Kommunikationsverbund intelligent gestaltet, so kann von der Bestellung bis zur Rechnungstellung alles über BTX und das Inhouse-System laufen.

Wie Bild 2.21 zeigt, kann der "externe Rechner" (in Wirklichkeit natürlich der Inhouse-Rechner eines Versandgeschäftes) sein implementiertes Programm abfahren und von der Aufnahme einer Be-

stellung bis zur Ausstellung einer Rechnung alles selbst übernehmen, wenn er über BTX einen Auftrag erhielt.

Auch ein "Mix" von Postrechnern und externen Rechnern ist in bestimmten Situationen sinnvoll. Z.B. könnte der Suchweg über einen externen Rechner laufen und die Information am Ende dieses Suchweges wiederum vom Postrechner geliefert werden. In Zukunft werden sicher viele Servicerechner vorhanden sein. Sie geben gute Hilfestellung, z.B. um Produktanbieter schnell zu finden. (Bild 2.22)

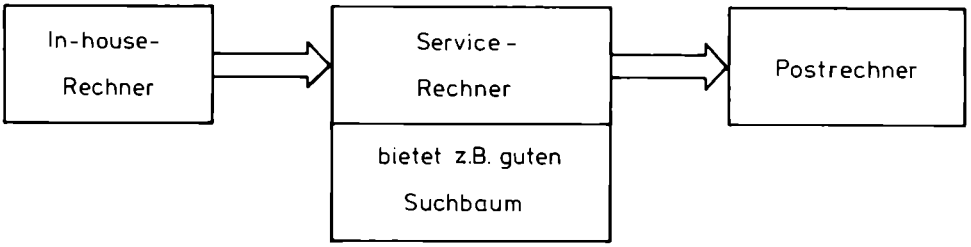


Bild 2.22: Für spezielle Informationen kann dem Inhouse-Rechner ein sog. Service-Rechner "zugeschalten" werden. Z.B. wenn es gilt, gute Artikelsuchhilfen zu geben.

Bild 2.22 zeigt den Ablauf eines derartigen "Mix". Schließlich entscheidet die kostengünstigere Lösung über die Art der Kopplung bzw. des Betriebes der einzelnen Rechner. Besonderes interessant sind derartige "Mix-Anwendungen" bei Such- Hilfestellungen und beim Schlagwortsuchen, z.B. in der Technik oder auch in der Reisebranche. (Bild 2.23)

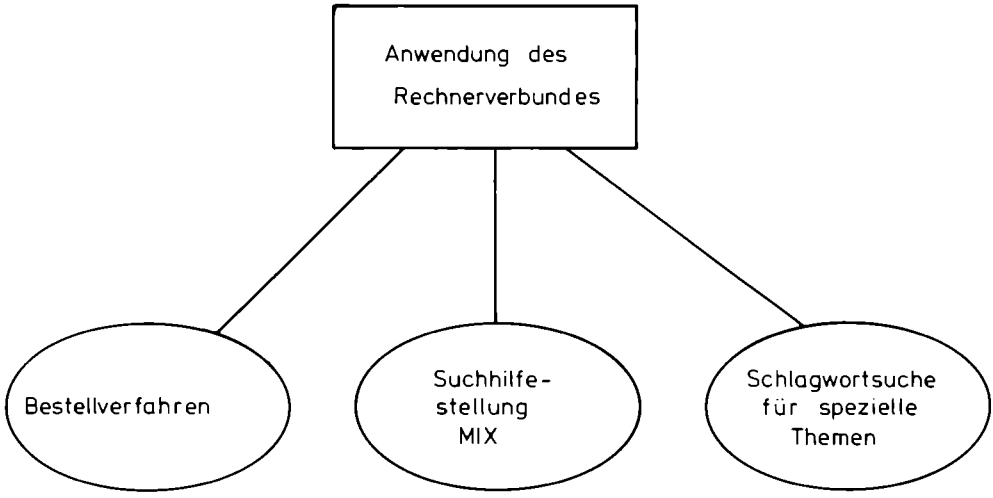


Bild 2.23: Viele Aufgaben können mit Hilfe des Rechnerverbunds gelöst werden.

2.4.2. BTX im internen Rechnerverbund (Inhouse-Systeme)

Im zunehmendem Maße greifen LANs (Local Area Networks) in die interne Organisation von Klein- und Mittelfirmen ein. Es stellt sich das Problem, wie BTX in diese bereits bestehende Kommunikationsstrategie eingebunden werden kann. Häufig bildet die Intelligenz ein Personal Computer (PC). Über entsprechende Software ist es nun möglich, Basismodule zu eigenständigen, lauffähigen Programmen zusammenzustellen, mit denen sich die meisten BTX-Routinearbeiten erledigen lassen. Ziel ist es, ein preiswertes Kommunikationsmittel zur Verfügung zu stellen. Die wesentlichen Tätigkeiten werden sein: Rechnerverwaltete Bearbeitung der BTX-Mailbox (Mitteilungsdienst) und Datenaustausch zwischen Personal Computer und externem Rechner. Als zusätzlichen Service benötigt der mittlere und kleine Unternehmer Editierhilfen und Unterstützung bei der BTX-Seitenverwaltung. Steht darüber hinaus BTX als Werbemedium zur Verfügung und kann dies mit dem bereits vorhan-

denen Computer realisiert werden, so ist das Inhouse-System voll und ganz an BTX angepaßt.

Neben der Software bedarf es auch einer Änderung der Hardware. So muß z.B. die V24-Schnittstelle so modifiziert werden, daß eine kompatible BTX-Schnittstelle entsteht. Der PC (Personal Computer) benötigt eine CEPT-Platine, welche die CEPT-Signale und die CEPT-Signalstruktur in eine für den PC verständliche Signalstruktur umwandelt, und zwischen Modem und Rechner muß ein Schnittstellenwandler mit einem Puffer eingebaut werden (Bild 2.24).

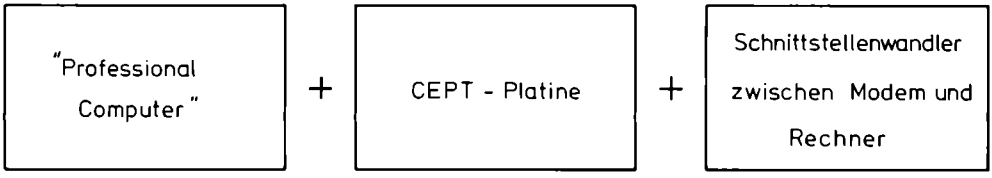


Bild 2.24: Jeder Computer kann "BTX-fähig" gemacht werden. Eine CEPT-Platine mit Schnittstellenwandler bildet die Kopplungsstelle zu anderen Rechnern.

So können z.B. der "elektronische Briefkasten" ausgelesen, Bestellungen entnommen und - das ist wichtig- Rundschreiben an alle relevanten Kunden mit BTX-Anschluß abgesandt werden. Im Inhouse-System stehen diese Informationen zur Verfügung, und durch die Erweiterung mit den entsprechenden Platinen und der Software kann der vorhandene Computer benutzt werden.

Umgekehrt natürlich können Informationen, die extern in das Inhouse-System gelangen, über den Computer an alle internen Terminals weitergeleitet werden. Die totale Kopplung ist sichergestellt.

Wie in Kapitel 4 dargestellt, sind Editierplätze relativ teuer. Die Frage stellt sich, ob nicht vorhandene Inhouse-Computersysteme so modifiziert werden können - durch Software und Hardware - daß mit ihrer Hilfe, zumindest in einem beschränkten Rahmen, editiert werden kann. Diese Möglichkeit gibt es, da auf dem Markt entsprechende Softwarepakete bereits zu kaufen sind. Falls Sie

bereits ein Inhouse-System besitzen, sollten Sie sich an Ihren Hersteller wenden und nach derartigen Software- bzw. Hardwaremodulen fragen. Falls Sie sich erst für ein bestimmtes Inhouse-System entscheiden müssen, sollten Sie den Hersteller unter anderem danach messen, inwieweit er entsprechende Erweiterungen anbietet (Bild 2.25).

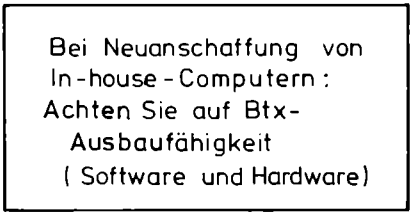


Bild 2.25: Bei Neuanschaffung von Inhouse-Systemen unbedingt auf BTX-Kompatibilität achten! Grund: Kostenersparnis bei einer späteren Nachrüstung.

Die auf dem Markt existierenden Softwarepakete sind heute schon in der Lage, einfache Grafikgestaltung anzubieten. So z.B.: Linien ziehen, Umrahmung erstellen, Blocks löschen, Einfügen, Schieben, Farben global austauschen, Pixel eines Grafikzeichens setzen, Rücksetzen, Teile eines Bildschirms in neue Seiten übernehmen.

Da im allgemeinen Text häufiger anfällt als Grafik, ist auch eine komfortable Gestaltungsmöglichkeit von Text wichtig. Ein Softwarepaket sollte folgendes können: Lösche Buchstaben, Wort, Zeile, Bildschirm, Einfügen in Zeile, Fließtext, Blocks löschen, einfügen, schieben, Farben austauschen, Hintergrundfarben löschen.

Als zusätzliche Funktionen werden heute schon auf dem Markt angeboten: Abspeicherung der Seiten auf Massenspeichern, und zwar entweder als einzelne Seite oder als Teil einer Index-sequentiellen Datei; jederzeit abrufbare Hilfsmenüs, Datum der letzten Überarbeitung und der letzten Überspielung in den Postrechner

werden aufgezeichnet. Ausdruck des Screens, entweder transparent mit Druck des enthaltenen Steuercodes oder als Grafik (hierbei ist allerdings ein Grafikdrucker notwendig); Ausdruck einer Verknüpfungstabelle.

Für Werbemaßnahmen - also Presentations- und Demonstrationsanwendungen - sollten bereits alle Funktionen in Ihrem Softwarepaket enthalten sein. Nur so können Sie Ihren bereits bestehenden Computer auch für diese Zwecke nutzen.

Häufig ist es notwendig, daß mehrere BTX-Seiten abgeändert, erweitert und erneuert werden müssen. Geschieht dies in Online, d.h., Sie ändern über eine "Standleitung" direkt im Postrechner Seiten ab, so fallen hohe Postgebühren an. Aus diesem Grunde sollte das BTX-Softwarepaket Ihrem Computer die Möglichkeit geben, im Off-Line editieren zu können. Off-Line heißt, daß Sie in Ruhe - getrennt vom Postnetz - Ihre BTX-Grafik erstellen und erst anschließend, nachdem Sie Ihr Programm in die endgültige Form gebracht haben, das Ergebnis in einem "Schub" in den Postrechner bringen. Das spart viel Zeit und Geld. Gute BTX-Softwarepakete bieten diese Möglichkeit.

Durch entsprechende Modifikation kann jedes Inhouse-System mit dem BTX-Netz verbunden werden. Jeder sollte das Rationalisierungspotential von BTX nutzen: Inhouse-Systeme verbinden mit BTX.

2.4.3. BTX mit intelligenten Terminals (Home Computer)

Im privaten Bereich und für den Kleinunternehmer genügt oft ein Home Computer, um BTX intelligent zu machen. Home Computer liegen heute weit unter 1000 DM. Er wird als intelligentes Terminal benutzt. Über die entsprechende BTX-Schnittstelle - die allerdings für viele Home Computer leider noch nicht auf dem Markt ist -, können Informationen in das BTX-System gesandt bzw. aus ihm empfangen werden. Welchen Vorteil bietet ein Home Computer? Ein Home Computer ist beliebig programmierbar, so daß er von automatischen Abbuchungen bis hin zur automatischen Abfrage programmiert werden kann. Er übernimmt die Kontrolle und die Einteilung der Peripheriegeräte. Er entscheidet, welche Information z.B. auf einen Kas-

settenrecorder oder auf den Drucker gespeichert wird, ohne daß Sie sich darum kümmern. Bild 2.26 zeigt einige denkbare Anwendungsfälle, wie diese billige Intelligenz mit BTX verbunden werden und welche Aufgaben sie übernehmen kann.

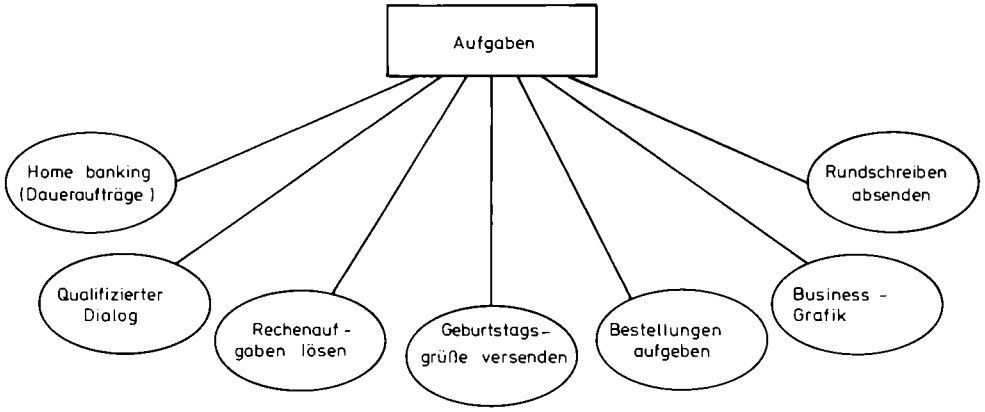


Bild 2.26: Im privaten Bereich bietet BTX viele Serviceleistungen. Freizeit wird rationalisiert, es ist Platz für mehr Kreativität.

Die meisten Home-Computer-Besitzer beherrschen hinlänglich gut BASIC so daß sie entsprechende Programme selbst erstellen können.

Ein weiterer Ausbau ist denkbar. Eine Floppy-Disk und entsprechende Schnittstellenkarten machen den Home Computer flexibler. Mit ca. 3000 DM verfügt der Anwender über eine genügend gute Anlage, die den Kleinbereich voll und ganz abdeckt. (Bild 2.27)

Insbesondere im Schulungsbereich dürfte diese Konfiguration interessant werden. Mit Hilfe des Home Computers ist ein Dialog zwischen der BTX-Lehranstalt und dem Schüler sehr komfortabel zu gestalten. Man kann Aufgaben stellen, diese Aufgaben beantworten, und zwar in Off-Line, und sie dann nach Fertigstellung über den Home Computer an den Postrechner absenden. Die Information ist dann im elektronischen Briefkasten des Informationsanbieters -

sie wird überprüft und mit Bemerkungen wieder zurückgesendet. Somit ist hochqualifizierter Dialog möglich. Es ist durchaus vorstellbar, daß die moderne Schule in 10 bis 20 Jahren die Hausaufgaben über BTX erledigt. Die Zugriffsmöglichkeit auf große Dateien, Nachschlagewerke und die verschiedensten Lexika beschleunigen diese Entwicklung.

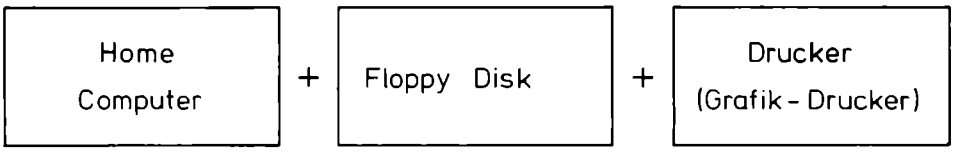


Bild 2.27: Home Computer mit einer Floppy-Disk und entsprechendem Grafikdrucker machen das System nicht nur intelligenter, sondern auch flexibler.

2.4.4 BTX mit "Mupid"

Der Mupid ist ein Heimcomputer mit Bildschirmtextsystem in einem Gerät; also ein ganz spezieller Home Computer. Während Sie sich bei dem Home Computer über BTX erst das entsprechende Programm und sämtliche Funktionen programmieren müßten, ist in Mupid alles schon integriert - auch der BTX-Decoder (Bild 2.28).

Mupid ist eine Abkürzung für Mehrzweck-universell-programmierbarer-intelligenter-Decoder. Er besteht aus einer ASCII-Tastatur und der entsprechenden Elektronik. Diese Tastatur wird für das Abrufen wie für das Editieren benützt. Das Editieren stellt sich selbstverständlich komplizierter dar als mit einem relativ teuren Editiersystem. Aber für den semiprofessionellen Bereich, wo nicht besonders häufig editiert werden muß, ist der Mupid eine durchaus interessante Alternative. In Österreich erhält der Interessent von der Post dieses Gerät für ca. 40 DM Grundgebühr frei Haus. In Deutschland gilt das nicht - hier muß gekauft werden. Der geistige Vater dieses speziellen Home Computers ist Prof. Dr.

Hermann Maurer von der Technischen Universität Graz. Mit einem Speicher von insgesamt 64 KByte zeigt er genügend Kapazität für den BTX-Einsatz. Schnittstellen gibt es für verschiedene Zusatzgeräte, wie Drucker, Kassettenrecorder, Disketten, aber auch für Speichererweiterung, für die automatische Bilddigitalisierung einer Videokamera (Video-Interface) oder für einen Steuerhebel (Joystick), um Telespiele machen zu können. Zur Zeit ist der Mupid noch in BASIC programmiert. Weitere Sprachen sind aber im Anmarsch - fragen Sie vor dem Kauf. Zusätzlich sind ein Tongenerator und Lautsprecher eingebaut.

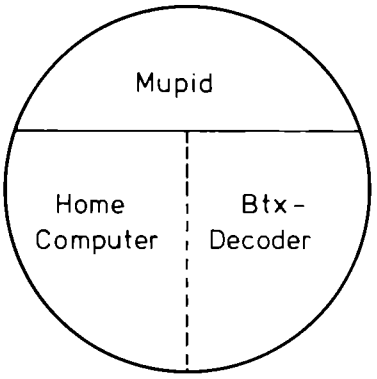


Bild 2.28: Der Mupid stellt einen hochintelligenten BTX-fähigen Home Computer dar. Mit seiner Hilfe sind viele Routine- und Standardaufgaben über BTX zu lösen.

Zur Technik des Mupid: Die Schnittstelle ist eine V24-Schnittstelle. Sie ist sowohl synchron als auch asynchron programmierbar. Standardmäßig wird die Modem-Schnittstelle mit 1200/75 Bps asynchron ausgerüstet. Die Keyboard-Schnittstelle hat standardmäßig 9600/9600 Bps. Interruptmöglichkeiten bestehen sowohl vom Modem her als auch vom Keyboard. Der Druckeranschluß läuft mit 300 Baud. Die einzelnen Tasten der Tastatur sind mit bis zu 4 Funktionen belegt (Bild 2.29).

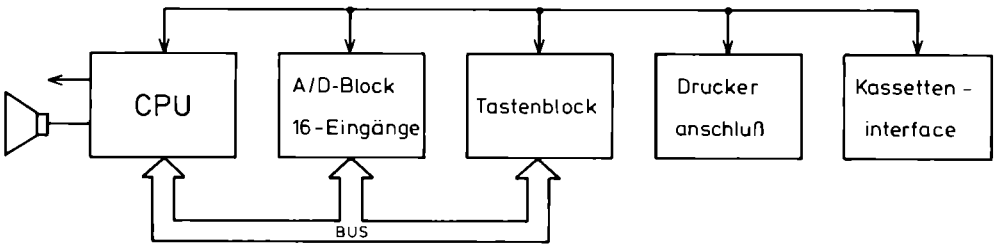


Bild 2.29: Die Funktionsblöcke des Mupid : CPU (Central Processing Unit = Zentraleinheit = Intelligenz), Analog-Digitalwandler, Eingabetastatur sowie bereits standardmäßig vorhandene Drucker- und Kassettenanschlüsse.

Vier Funktionen sind mit Hilfe des Mupids realisierbar: Text, Mosaikgrafik, Vektor- und Faksimili-Grafik sowie Programmcodes. Interessant ist Mupid vor allem dann, wenn Programme aus der BTX-Zentrale abgerufen und anschließend mit Mupid angewendet werden sollen. Das heißt, in Online werden in kürzester Zeit Programme in den Mupid-internen Speicher gebracht, dann wird er vom BTX-Netz getrennt, um anschließend im Off-Line-Betrieb mit diesen Programmen arbeiten zu können: Ideal natürlich für den gesamten Schulungsbereich oder für das Ändern und Aktualisieren bestehender Programme. Für erklärungsbedürftige Formeln können jetzt gut ausgearbeitete, visuelle Darstellungen von der Zentrale abgerufen und den Schülern über den Bildschirm nähergebracht werden. Denken wir nur an das "Gesetz der kommunizierenden Gefäße" oder an die "Ladungsverschiebung in einem Transistor", die "Wurfparabel" oder die Vorgänge und Wirkungsmechanismen von Börsenkursschwankungen (Bild 2.30, 2.31).

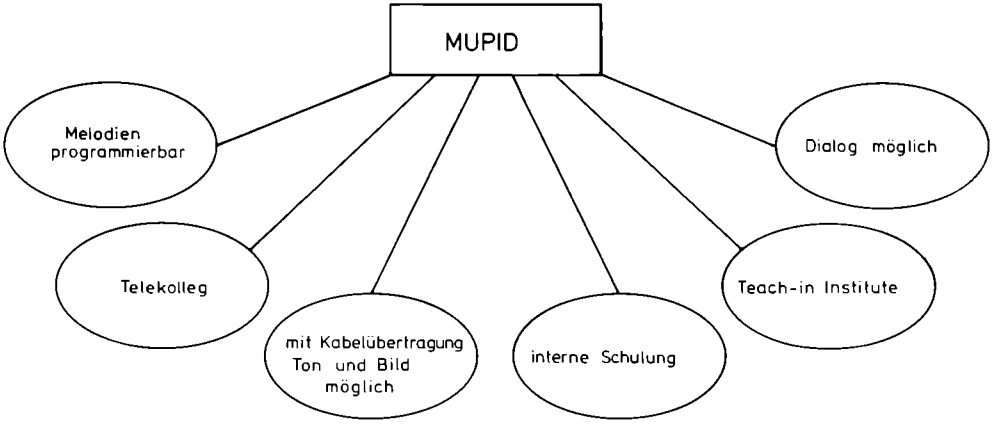


Bild 2.30: Ton- und Bildübertragung sowie intelligenter Dialog ist mit dem Mupid leicht realisierbar.

Bild 2.31: Der Mupid ist nicht größer als ein Leitzordner

2.4.5 BTX-Software-Pakete

Mit der Verbreitung von BTX wird zunehmend mehr Software angeboten. Im übrigen kann das Erstellen von BTX-Programmen für engagierte und ideenreiche Benutzer ein durchaus lukrativer Nebenjob, ja sogar ein neues Gewerbe werden.

Zunächst sind Softwarepakete wichtig, die das Inhouse-System, wie z.B. Personal Computer, Home Computer, Mupids leichter in das BTX-Verbundsystem integrieren. Die gleiche Software, wie sie heute bei den Home Computern auf dem Spielmarkt angeboten wird, kann durchaus auch modifiziert, intelligenter gemacht, raffinierter gestaltet und geschrieben werden.

Bisher haben sich die großen Firmen der Home Computer oder PC-Hersteller wenig mit dieser Software befaßt. Im allgemeinen sind es kleine Ingenieurbüros und Softwarehäuser, die entsprechende Pakete anbieten. Wenn man sich für einen bestimmten Computertyp und für eine bestimmte Organisationsphilosophie entschieden hat, so sollte man sich unbedingt Informationen über verfügbare BTX-Software besorgen. Jeder Hersteller hat ein entsprechendes Verzeichnis.

3

Der CEPT-Standard

3 Der CEPT-Standard

Durch die getrennte Entwicklung von Bildschirmtext in den einzelnen Ländern der Welt entstanden auch getrennte technische Spezifikationen. Erst vor kurzer Zeit konnte man sich auf eine einheitliche technische Beschreibung von BTX einigen. Ausgehend von "Prestel" - das aus dem Mutterland des Bildschirmtexts, England, kommt -, wurden Kompromisse gefunden. (Bild 3.1)

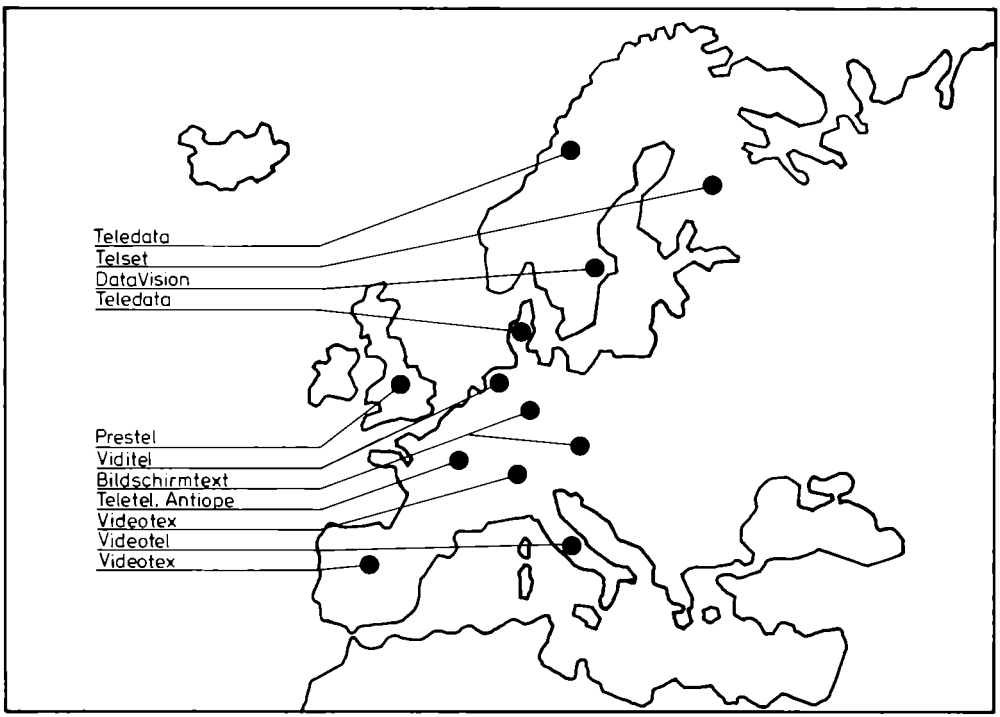


Bild 3.1: Die Entwicklung in den einzelnen europäischen Ländern lief getrennt. Jeder hatte sein System. Mit CEPT sind nun die technischen Spezifikationen weitestgehend standardisiert.

3.1 Technik des CEPT-Standards

Die allgemeinen CEPT-typischen Standards wurden bereits unter Punkt 2.3.2, Geräte für den BTX-Anbieter, beschrieben. Hier soll näher auf technische Details eingegangen werden. Bild 3.2 zeigt eine Gesamtdarstellung der technischen Realisierung von CEPT. Fünf Baugruppen stellen im wesentlichen die gerätetechnische Seite dar. Zum einen die Peripherieplatine, im wesentlichen hier die Leitungstreiber, die zentrale Rechen- und Steuereinheit, die Speichereinheit, die Einblendstufen und letztlich die Takterzeugung. Die Leitungstreiber sind notwendig, um genügend Energie auf die Schnittstellen für Drucker, Kassettenrecorder, Tastatur usw. zu bekommen. Sie stellen eine Art "Schnittstelle" dar und bilden die Verbindung mit der Außenwelt und der Peripherie.

Die zentrale Rechen- und Steuereinheit besteht aus dem Speicher, wobei für feste Programme der ROM-Bereich vorgesehen ist, für das Erstellen von Programmen der RAM-Bereich. Im ROM-Bereich (ROM = Read Only Memory) steht das feste Betriebsprogramm, welches nach CEPT festgelegt ist. Im RAM-Bereich (Random Access Memory) werden Programme gestaltet, abgeändert, überprüft und als Bulk abgesandt. Die Speichereinheit beinhaltet den Zeichenvorrat, wie Attribute und Punkte, welche entsprechend gemixt werden können. Die Einblendstufen sorgen dafür, daß eine richtige Verkettung aller CEPT-Kriterien stattfinden kann. Die Takterzeugung sorgt für die interne Arbeitsgeschwindigkeit. Die Signale müssen zu einem bestimmten Zeitpunkt transportiert, verstanden, gespeichert oder abgesandt werden. Um dies in einer vernünftigen Reihenfolge zu realisieren, benötigt das Terminal einen vorgegebenen Takt.

Die Aufteilung der einzelnen Zeichen innerhalb einer Zeichenzeile zeigt Bild 3.3. Mit Hilfe dieser sehr kleinen Rasterung sind Grafiken mit hoher Wiedergabequalität möglich.

Neben dieser feinen Auflösung geben die sog. freiprogrammierbaren Zeichen (DCRS) jedem die Möglichkeit, beliebig viele Zeichen und vor allem Schriftformen erstellen zu können. Diese Zeichen werden ein einziges Mal gestaltet und können dann per Tastenabruf eingebaut werden. So ist es nun auch möglich, über BTX jede beliebige Sprache, wie Orthodox, Kyrillisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Indisch und Arabisch darzustellen.

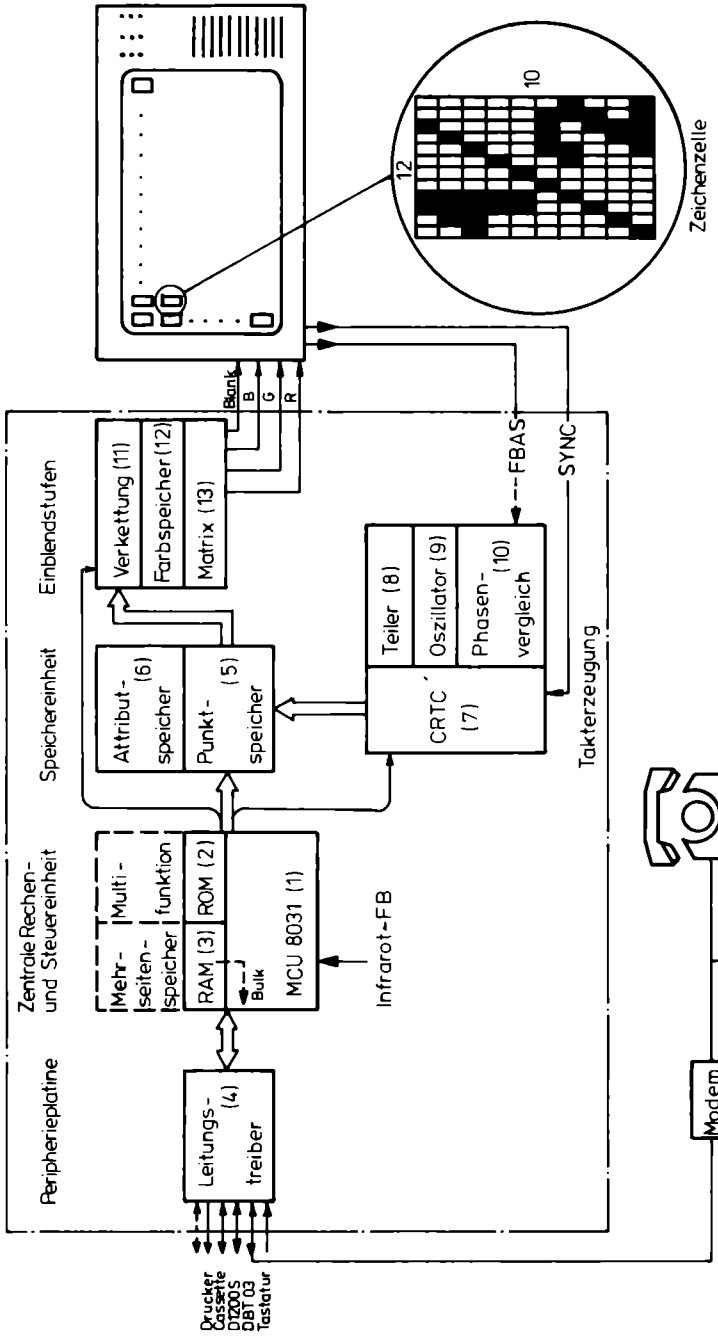


Bild 3.2: So entsteht ein BTX-Zeichen: Die Rechen- und Steuereinheit legt die Farb- und Zeichenkombination fest

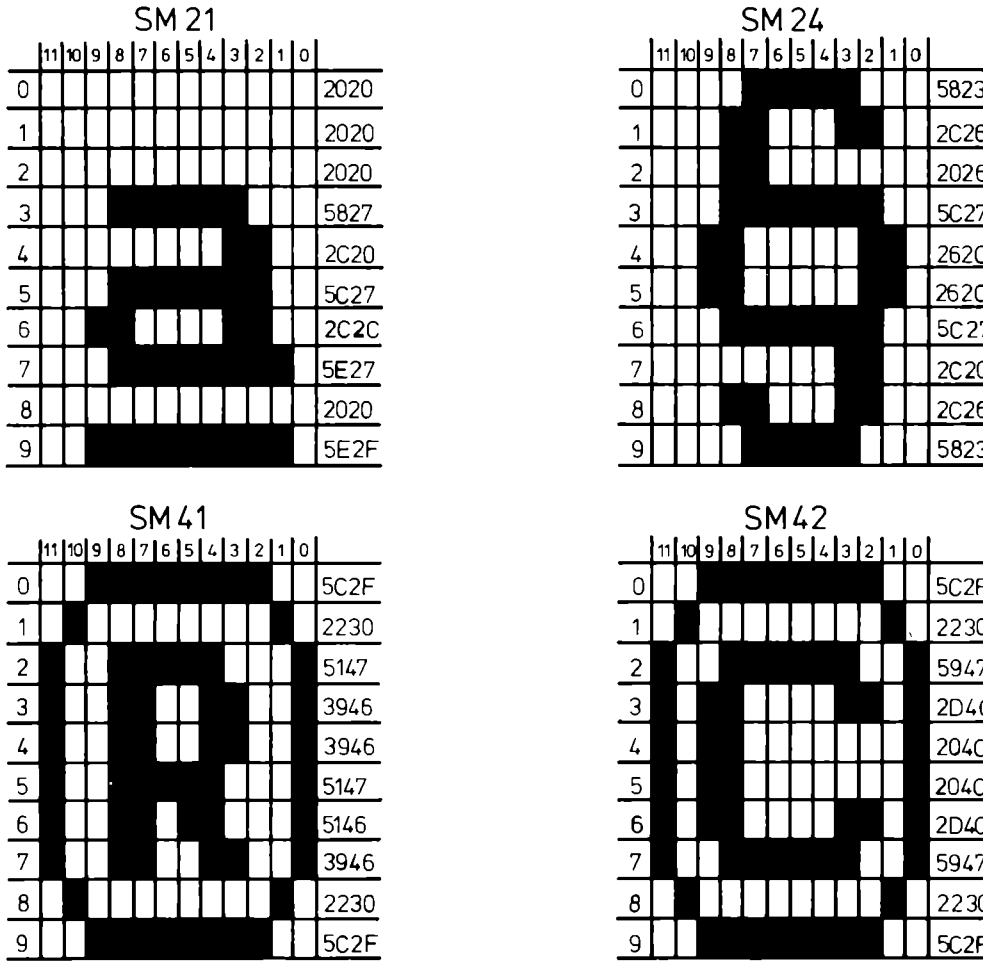


Bild 3.3: Beispiele der Zeichenzusammensetzung

Die Anordnung der alphanumerischen Zeichen und die der Sonderzeichen zeigt Bild 3.4. Die hohen Freiheitsgrade ermöglichen für jede Sprachgruppe und für jeden Anwendungsfall eine Darstellungsweise. Die Übertragung des erforderlichen Zeichenvorrats wird durch einen Trick, nämlich durch Komposition zusammengesetzter

Zeichen - die Kompositionsmethode - erreicht. Alle ca. 320 genormten Zeichen im Decoder sind komponierbar, ohne daß der Übertragungscode erweitert werden muß. Z.B. läßt sich nun leicht schreiben "Angstroem".

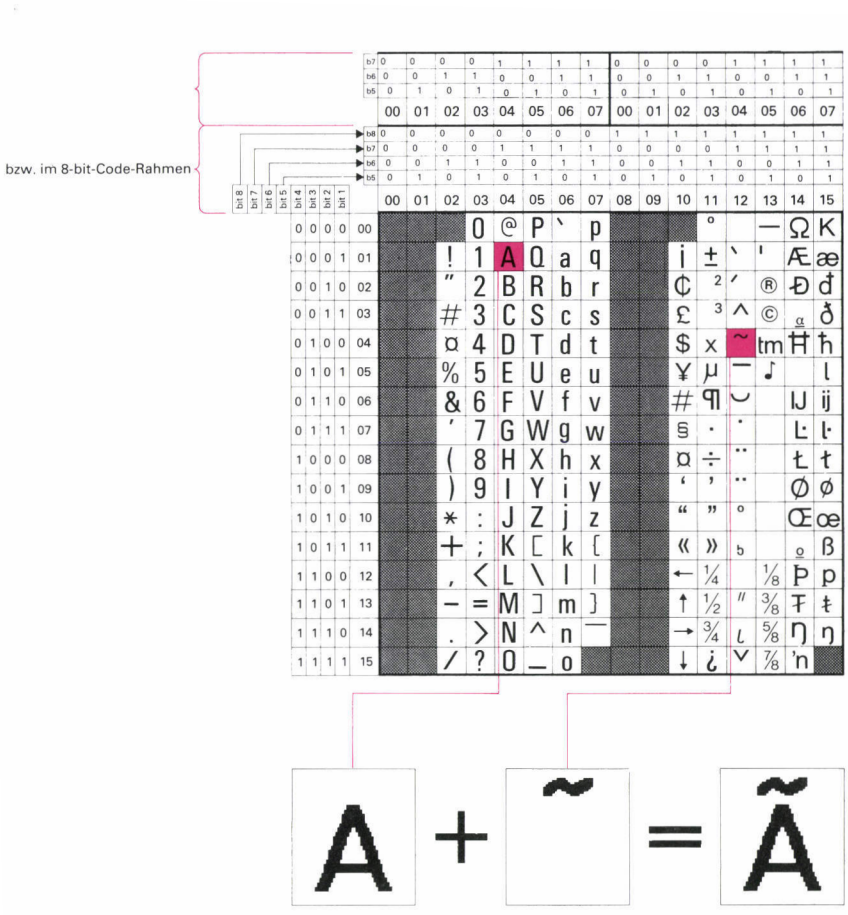


Bild 3.4: Anordnung der alphanumerischen Zeichen und der Sonderzeichen im 7-Bit-Code-Rahmen.

Für die grafische Darstellung sind die freiprogrammierbaren Zeichen natürlich auch sehr wichtig. Wir unterscheiden Mosaik- und Strichgrafikzeichen. Das erweiterte Grafikrepertoire mit den bekannten Blockmosaikzeichen, den neuen Schrägmosaikzeichen und den neuen Strich- und Sondergrafikzeichen öffnet das Tor zur verfeinerten Darstellung und Illustration. Die neuen Grafikzeichen stellen eine bestimmte Ergänzung der Blockmosaiken dar, so schließen z.B. die Schrägmosaikgrafiken direkt an die Blockmosaikelemente an, und die verschiedenen Elemente lassen sich zu Plänen, Diagrammen und Schaubildern kombinieren (Bild 3.3, 3.4, 3.5, 3.6).

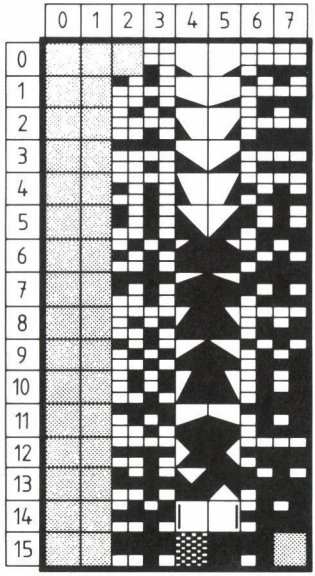


Bild 3.5: Mosaik- und Schräggrafikzeichen

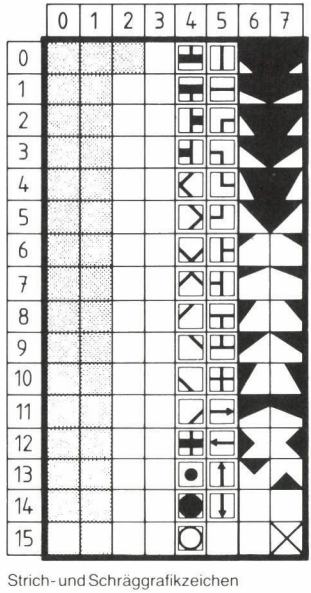


Bild 3.6: Strich- und Schräggrafikzeichen

3.2 Hoher Gestaltungskomfort durch CEPT

Innerhalb eines Bildes sind 8 Grundfarben in 2 Intensitätsstufen verwendbar. Nicht sinnvoll ist die Kombination Farbe Schwarz in reduzierter Intensität. Sie werden genutzt, um einen Zeichenbereich (Vorder- und/oder Hintergrund) transparent zu machen. Sichtbar wird dann theoretisch darunter aktivierte Darstellungsebene; in der Praxis kann das z.B. Information einer Video-Bildplatte sein. (Bild 3.7)

Neben den Grundfarben sind weitere 16 Farbenwerte einer großen Palette frei zu definieren und zu verwenden. Somit stehen für einen Bildschirminhalt 31 Farben zur Verfügung, von denen an jedem Zeichenplatz entweder die Grundfarben oder die freidefinierbaren Farben verwendet werden.

Die Zeichengrößen sind in 4 Werten frei wählbar. Große Zeichen beschreiben die Position in der darunterliegenden Zeile und/oder im direkt angrenzenden Zeichenplatz zusätzlich.

Unterstreichen und alphanumerische Zeichenfolgen, ohne sie selbst zu verändern; Mosaikzeichen werden in separierter Form dargestellt.

Invertieren von Zeichen bewirkt das Vertauschen von Vorder- und Hintergrundfarben für einen Zeichenplatz.

Blinken erzeugt Aufmerksamkeit, indem der Vordergrund in der Blinkphase jeweils in der Hintergrundfarbe dargestellt wird; die Kombination mit Invertieren verändert die Blinkfarbe um 180 Grad. Mehrphasenblinken erzeugt einen Belebungseffekt.

Verdecken von Zeichen und das Wiederaufdecken dieser verdeckt geschriebenen Bereiche auf Anforderung des Benutzers erlauben interessante Anwendungen, nicht nur im didaktischen Bereich.

Fenster-/Schriftfeld (Box) sind durch die Zeichenposition definierte rechteckige Bildausschnitte, im Falle a) des Fensters, das Bild unterbrechen und das Einspielen eines Videobildes gestatten und b) des Schriftfeldes, das Videobild unterbrechen und das Einspielen einer Information ermöglichen.

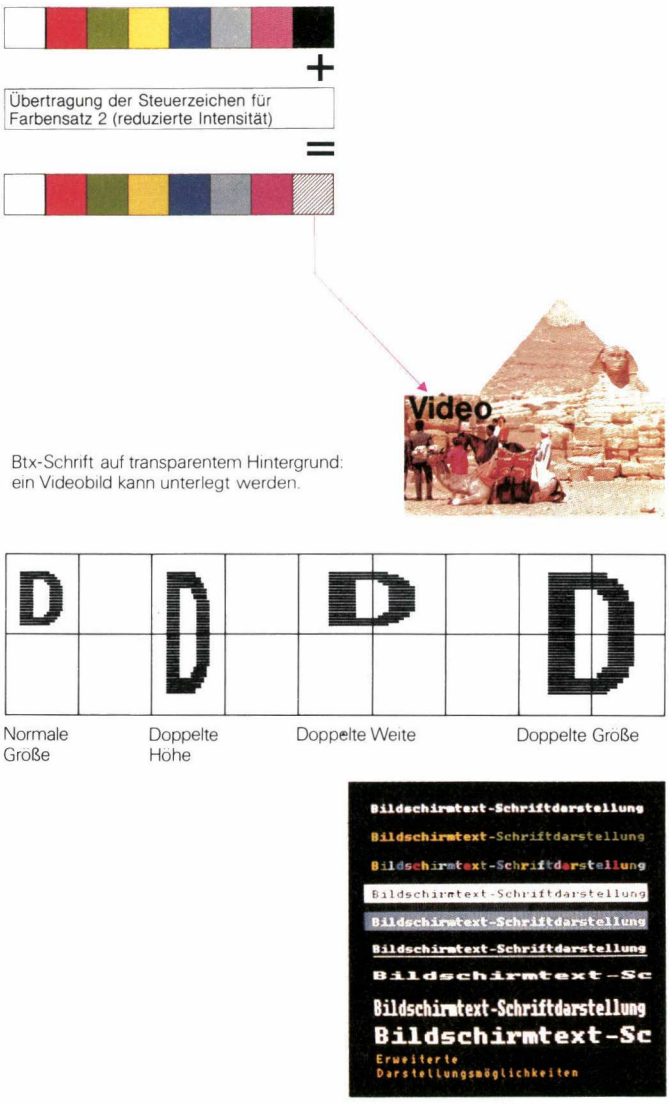


Bild: Variationen der Textdarstellung

Bild 3.7: BTX-Schrift auf transparentem Hintergrund: Ein Videobild kann hinterlegt werden.

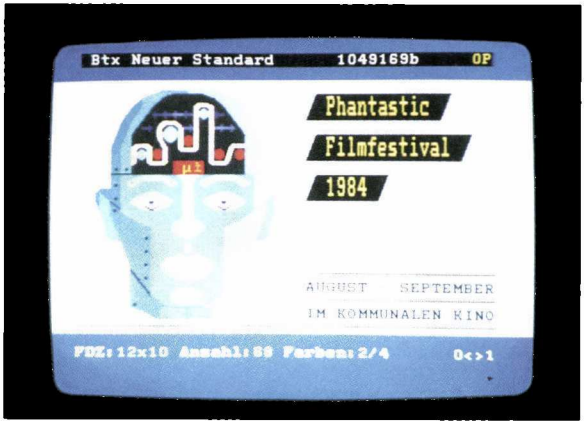


Bild 3.8: Filmfestival-Werbung mit hohem Grafikanteil (Hochschule für Gestaltung, Offenbach).

Durch die Verwendung von freiprogrammierbaren Zeichen wird dem Anwender erlaubt, Grafiken fast beliebig fein unter Ausnutzung des Auflösungsvermögens des Fernsehbildschirmes darzustellen. Wie die Bilder 3.8, 3.9 zeigen, ist die Wiedergabequalität sehr gut. Das Einzelzeichen wird Bildpunkt für Bildpunkt - bzw. mit einem Code für bestimmte Bildpunktkombinationen - zum Endgerät übertragen und in veränderbaren Speichern abgelegt. Einmal übertragen, werden diese Zeichen - wie jedes andere festprogrammierte Zeichen auch - durch einen vom Anwender bestimmbaren Code aufgerufen. Somit erfordert zwar die erste Übertragung jedes Zeichens erhöhte Übertragungskapazität, aber jedes Zeichen ist innerhalb einer Seite oder einer Seitenfolge beliebig oft verwendbar. Dadurch ist die Anzahl von 94 Zeichen in 12 x 10 Punktraster bzw. 188 Zeichen im 6 x 10 Punktraster für fast alle Anwendungen ausreichend. Die Kombination hoher Bildauflösung mit zwischenraumfreien Attributwechseln pro Zeichenstelle führt auch unter Verwendung einer begrenzten Anzahl freidefinierbarer Zeichen zu eindrucksvollen Ergebnissen. In Verbindung von hochauflösender Grafik mit freidefinierbaren Farben werden die Eigenschaften der Farbbildröhre zur Darstellung von Bildinformationen ausgeschöpft (Bild 3.10, 3.11).

Bild 3.9: Die BTX-Wiedergabe: das Opernhaus in Frankfurt (Hochschule für Gestaltung, Offenbach).

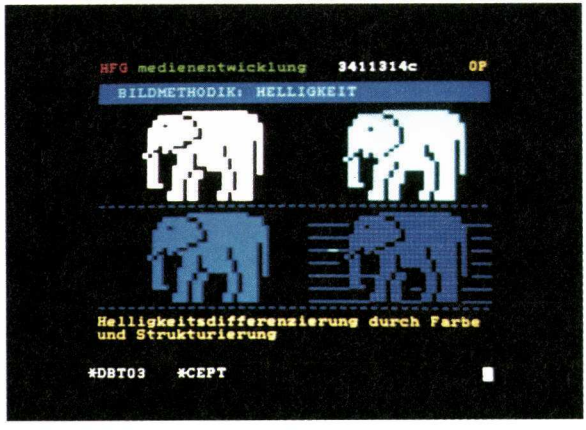


Bild 3.10: Helligkeitsdifferenzierung durch Farbe (Hochschule für Gestaltung, Offenbach)

Bild 3.11: "Marilyn" als Fotoumsetzung im neuen CEPT-Standard (Hochschule für Gestaltung, Offenbach)

Die Steuerzeichen und ihre Wirkungsweise. Alle Steuer- und Darstellungszeichen sind bestimmten Positionen des Übertragungscodes zugeordnet, hier beispielhaft der 8-Bit- Coderahmen (Bild 3.12).

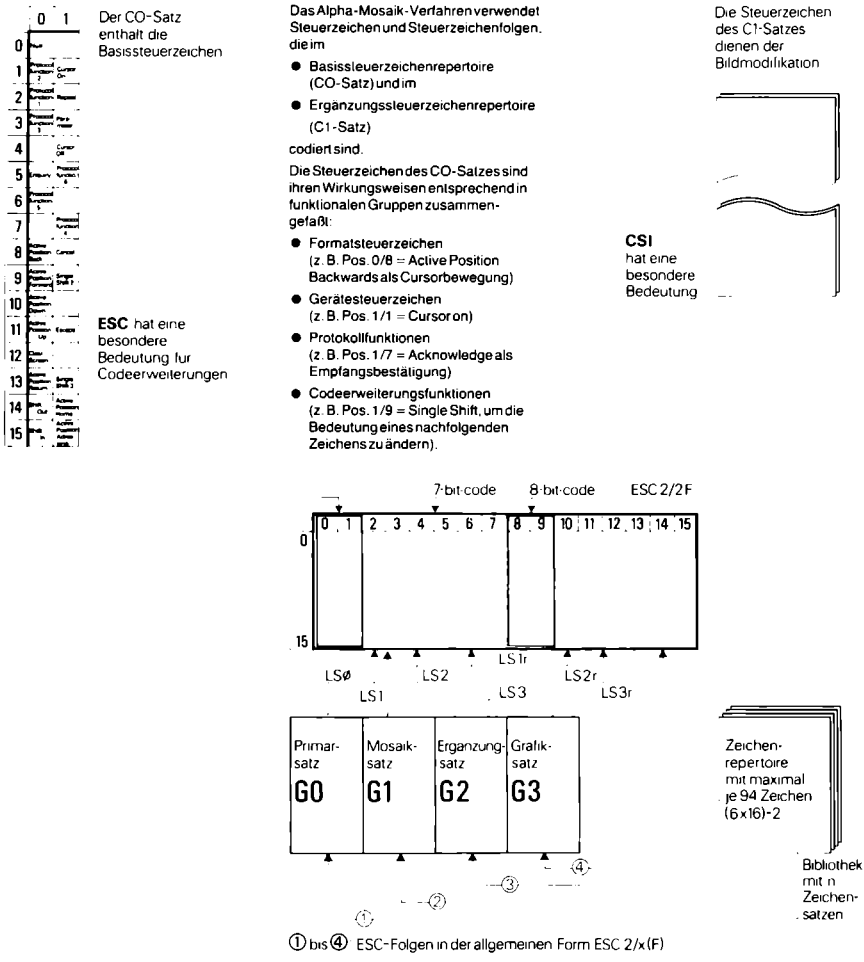


Bild 3.12: Die Steuerzeichen und ihre Wirkungsweise

Die Tabellenpositionen sind mehrfach belegbar. Aus einer Bibliothek mit fast beliebig großem Repertoire sind weitere Zeichensätze durch Steuerzeichensequenzen, die mit dem Codeerweiterungszeichen "ESC" eingeleitet werden, abrufbar. Sie werden als Darstellungszeichen (englisch = graphic) mit der Bezeichnung G0 bis G3 bereitgehalten. Die Festlegung, welcher Zeichensatz in den Spalten 2-7 bzw. 10-15 für einen bestimmten Übertragungsvorgang gültig ist, geschieht über eine weitere ESC-Sequenz. Im Grundzustand sind jeweils die primär und der Ergänzungszeichensatz geladen. Das Alphamosaikverfahren verwendet Steuerzeichen und Steuerzeichenfolgen, die a) im Basissteuerzeichen-Repertoire und b) im Ergänzungssteuerzeichen- Repertoire codiert sind. Die Steuerzeichen des Basissteuerzeichen-Repertoires (CO-Satzes) sind ihren Wirkungsweisen entsprechend in funktionalen Gruppen zusammengefaßt: Formatsteuerzeichen, Gerätesteuerzeichen, Protokollfunktionen und Codeerweiterungsfunktionen.

Steuerzeichensätze für die Zeichenmodifikation. Die Steuerzeichen des C1-Satzes modifizieren die Abbildungseigenschaften dargestellter Zeichen und verändern den Bildinhalt. Im Standardmodell stehen 2 C1-Steuerzeichensätze mit unterschiedlichen Codierungen und Modifikationsarten zur Verfügung Das Modell erlaubt allen ihre alternative Nutzung durch einen Ladevorgang mit ESC-Folge, für jeden der beiden Sätze zu jedem beliebigen Zeitpunkt und somit für beliebige Bildteile (Zeitfolgemodell); die im Endgerät empfangenen C1-Steuerzeichen be ziehen sich auf den jeweils geladenen C1-Satz (Bild 3.13).

Der 8-Bit-Code reserviert die Spalten 8/9 für den C1-Satz, im 7-Bit-Code werden die Spalten 4/5 wechselweise für C1-Steuerzeichen und für Darstellungszeichen genutzt. Die Steuersätze beider C1-Sätze wirken grundsätzlich zwischen einer Beginn- und End-Markierung; durch entsprechende Konfiguration (Speicherauslegung) des Endgerätes erlauben beide die zwischenraumfreie Darstellung von Zeichen mit veränderbaren Attributen, aber die Steuerzeichen

A) des Repertoires 1 (auch als serieller C1-Satz bezeichnet) bewirken immer eine Cursorbewegung nach rechts; die Veränderung eines Attributs in einer bereits beschriebenen Zeile (dynamischer Seitenaufbau) bewirkt automatisch eine Attributsänderung bis zur ent-sprechenden Ende-Markierung oder bis zur Ende der Zeile;

B) des Repertoires 2 (auch als paralleler C1-Satz bezeichnet) werden nur bei gleichzeitiger Abbildung eines Zeichens wirksam

und beziehen sich nur auf diese Zeichenposition. Sie bleiben bis zur Aufhebung gültig, auch wenn der Cursor in eine andere Zeile wandert.

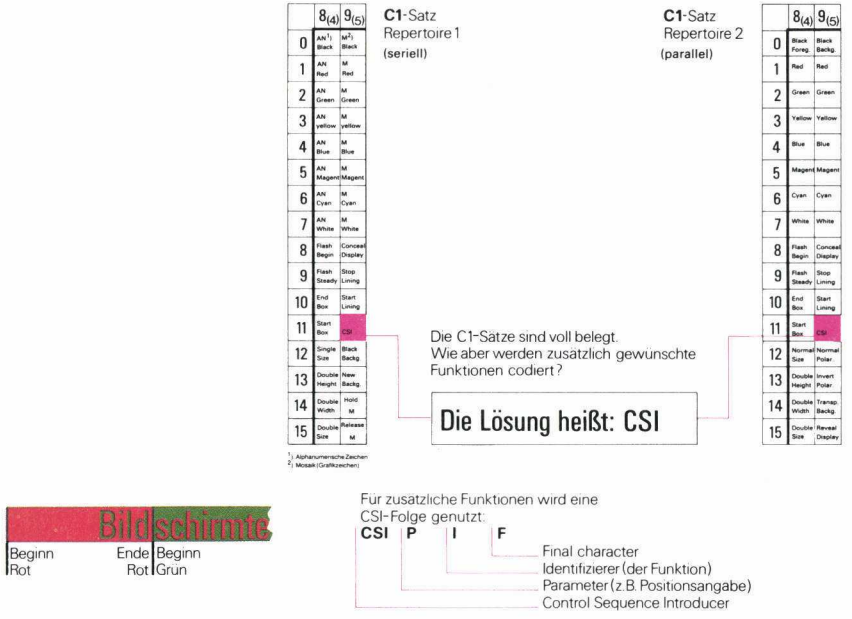


Bild 3.13: Zwei Steuerzeichensätze für die Zeichenmodifikation

Somit sind weitere Leistungsmerkmale codiermäßig realisierbar:

a) Verschieben von Zeilen: der Benutzer kann bei bestimmten Anwendungen Bildteile (z.B. Zeilen 10-20) "durchscrollen" lassen; die BTX-Zentrale sendet hierfür laufend neue Zeileninhalte.

b) Geschützte und markierte Bereiche: bestimmte, auf dem Bildschirm abgrenzbare Bereiche, können gegen ungeschützte Veränderungen geschützt oder für bestimmte Zwecke (z.B. Ausdruck) markiert werden.

c) Formatwechsel: Das Bildformat kann für bestimmte Anwendungen (z.B. im professionellen Bereich) verändert werden.

d) Nutzen von Farbpaletten: 16 innerhalb eines Bildes nutzbare Farben können aus einer großen Farbpalette verändert werden.

Die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe des CEPT-Standards sind für den Anwender ein unverzichtbares Instrument zur Programmanimation und auch zur informativen Gestaltung von Bildschirmseiten.

Allerdings hat hoher Komfort auch seinen Preis: Eine Einarbeitung ohne entsprechende Schulung in diesen zwar sehr vielfältigen, aber dadurch nun einmal komplexen Standard durchzuführen, wird nicht nur zeitraubend, sondern auch teuer. Schulung ist gefragt. Durch eine intensive Schulung können Sie Ihre Einarbeitungszeit enorm verkürzen, Ihre Geräte effizient einsetzen. Sie erhalten von Fachleuten viele Tips, Tricks und Ratschläge, die Sie auf Anhieb selbst nicht gefunden hätten. Machen Sie nicht den Fehler und schulen Sie sich selbst. Gehen Sie zu professionellen Instituten.

4

Kosten und Gebühren

4 Kosten und Gebühren

4.1 Gerätekosten

Die Gerätekosten richten sich nach dem Komfort der Gesamtkonfiguration. Für den Benutzer ergeben sich für die Basisausrüstung - also Modem, Decoder und BTX-fähiges Fernsehgerät - ca. 3000 bis 4000 DM, Billiger wird die Anschaffung erst bei preisgünstigeren Decodern. Soll das System weiteren Anwendungen dienen, so benötigt man zusätzliche Geräte. Ein Kassettenrecorder entsprechender Qualität dürfte ca. 100 DM, ein Drucker ca. 2000 DM kosten. Floppy Disks erfordern zwischen 1000 DM und 500 DM, Monitore je nach Auflösung auch 1000 DM bis 2000 DM, Bildplattengeräte mit den entsprechenden Anschlußstellen 2000 DM bis 3000 DM. Für die Erstausstattung genügen aber ein Kassettenrecorder und ein Drucker mit CEPT-Schnittstelle. Soll die Benutzeranlage intelligent sein, wird ein Home Computer benötigt; Kosten: unter 1000 DM. In Verbindung mit einem Mupid gelangt man schon vom Benutzer- in den Anbieterkreis. Mupid kommt zur Zeit auf 2800DM und ist nur für den semiprofessionellen Bereich interessant (Bild 4.1, 4.2, 4.3).

Bild 4.1: Die Grundausstattung kostet ca. 3000 bis 4000 DM

Erste Ausbaustufe

Grundausstattung	DM 3000,-- ...	4000,--
Kassettenrecorder	DM 100,-- ...	200,--
Drucker	DM 1000,-- ...	1500,--
Floppy Disk	DM 1500,-- ...	2000,--
Erste Ausbaustufe	DM 5600,-- ...	7700,--

Bild 4.2: Dokumentation und Registrierung erfordern neben der Grundausstattung einen Kassettenrecorder bzw. eine Floppy Disk und einen Drucker

Anlage mit hohem Komfort und Intelligenz

Erste Ausbaustufe	DM 5600,-- ...	7700,--
Home Computer	DM 300,-- ...	900,--
Bildplattengerät	DM 2000,-- ...	3000,--
Hoher Komfort	DM 7900,-- ...	11600,--

Bild 4.3: Durch konsequente Nutzung amortisieren sich die Investitionen relativ schnell. Routine- und Standardarbeiten können jetzt auf den Home Computer übergehen.

Der Anbieter benötigt neben der Grundausstattung zusätzliche Geräte. Neben dem Mupid als einfachste Form wäre eine andere Möglichkeit eine alphanumerische Eingabetastatur für Text und Grafik. Ca. 4000DM. Die nächste Ausbaustufe: ein Eingabegerät mit elektronischem Stift, ca. 5000DM. Ein Eingabegerät mit automatischem Abtaster (Scanner) bildet die Fortsetzung nach oben. Solche Geräte sind sehr teuer; mit 40.000 DM bis 50.000 DM ist zu rechnen. Ein Redakteursplatz mit verschiedenen Bildschirmen kostet heute ungefähr 80.000 DM. Eine so komfortable Ausstattung ist natürlich nur für ein reines BTX-Designbüro sinnvoll, nicht für den Informationsanbieter.

Bei den Informationsanbietern sind zwei Gruppen zu unterscheiden: die eine gestaltet und wartet ihr gesamtes Programm, die andere wartet ihr Programm zwar selbst, läßt aber dessen grundsätzliche Struktur von BTX-Büros erstellen. Für die erste Gruppe genügt eine alphanumerische Tastatur zur Textaktualisierung. Für die zweite Gruppe allerdings kommen nur die hochkomfortablen Systeme in Frage (Bild 4.4).

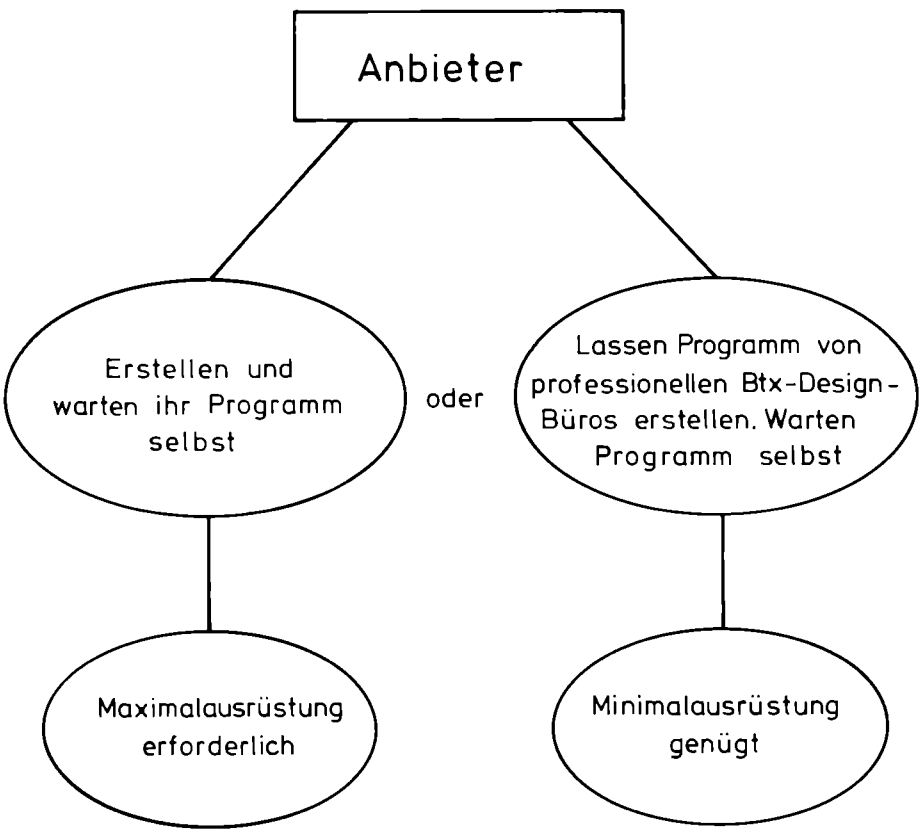


Bild 4.4: Erstellen externe BTX-Designer das BTX-Programm, braucht der Anbieter nur eine Minimalausrüstung. Zum Editieren von Text genügt eine gute alphanumerische Tastatur.

Die Frage, ob "Eigenbau" oder BTX-Agentur, endet bei Amortisationsüberlegungen. Wie in Kapitel 13 noch näher erläutert, belaufen sich die Kosten pro Seite bei mittlerem Grafikaufwand auf 400 DM bis 600DM, für Wartung plus ca. 5 DM. Selbsterstellen ist unwirtschaftlich bei einem sehr großen und langen Programm, das textlich und grafisch ständig zu ändern ist. Dann ist es günstiger, man überläßt die Erstellung externen Büros und übernimmt nur die Wartung. Im sogenannten Bulk(Stapel-)updating-(Wartungs-)Verfahren sind die Kosten anschließend minimal. Es kommt hinzu, daß bei kleineren Programmen, deren Grafiken kaum verändert werden, die Hardware größtenteils ungenutzt bleibt und somit nur die Abschreibung zu Buche schlägt.

Wie Bild 4.5 zeigt, liegt im Anschaffungswert zwischen Maximal- und Minimalausrüstung eine Differenz von ca. 50.000 DM bis 65.000 DM. Das entspricht nahezu den Kosten einer Sachbearbeiterin.

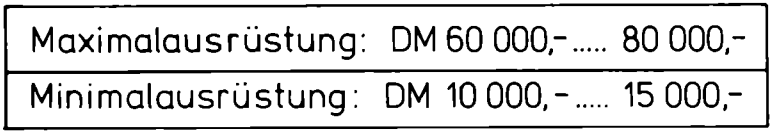


Bild 4.5: Klein anfangen heißt die Devise. Aber das System sollte aufwärtskompatibel sein, damit es sich bei Bedarf aufrüsten läßt.

4.2 Gebühren

In Bild 4.6 sind alle Gebühren in Zusammenhang mit BTX aufgeführt. Wichtig ist hierbei zu sehen, daß Gebühren zeitabhängig sind. Einige Gebühren werden erst 1985 bzw. 1986 fällig.

Die Gebühren für den bundesweiten Btx-Dienst

Nr.	Art der Gebühren	Gebühr	Bezugsgröße	seit 9/83	Fällig ab 1/86	ab 7/86
1.	**Gebühren für Btx-Teilnehmer** (Anbieter inklusive)					
1.1.	Monatliche Gebühr	8 DM	Btx-Anschluß	8 DM	–	–
1.2.	Mitbenutzerkennung	5 Pfg.	Mitbenutzer/Tag	–	2,5 Pfg.	5 Pfg.
1.3.	Absenden einer Mitteilung	40 Pfg.	Seite	–	20 Pfg.	40 Pfg.
1.4.	Empfängerliste für das Versenden gleichlautender Mitteilungen	0,5 Pfg.	Empfänger/Tag	–	0,25 Pfg.	0,5 Pfg.
1.5.	Speichern einer abgerufenen Mitteilung	1,5 Pfg.	Seite/Tag	–	0,75 Pfg.	1,5 Pfg.
1.6.	Abrufen aus fremden Regionalbereichen	2 Pfg.	Seite	–	1 Pfg.	2 Pfg.
2.	**Gebühren für Informationsanbieter**					
2.1.	Monatliche Gebühr bundesweit	350 DM	Leitseite	–	350 DM	–
2.2.	Monatliche Gebühr, erster regionaler Bereich	50 DM	Leitseite	50 DM	–	–
2.3.	Monatliche Gebühr, weiterer regionaler Bereich	15 DM	Leitseite	–	15 DM	–
2.4.	Speichern einer Seite, bundesweit	7,5 Pfg.	Tag	–	3,75 Pfg.	7,5 Pfg.
2.5.	Speichern einer Seite, regional	1,5 Pfg.	Tag	–	0,75 Pfg.	1,5 Pfg.
2.6.	Berechtigung für eine Geschlossene Benutzergruppe (GBG)	50 DM	Monat	50 DM	–	–
2.7.	Berechtigungsliste für GBG	1,5 Pfg.	Tag/Adresse	–	0,75 Pfg.	1,5 Pfg.
2.8.	Verbindung externer Rechner mit dem Btx-System	250 DM	Datex-P-Hauptanschluß/Monat	250 DM	–	–
2.9.	Übertragen einer Seite nach externen Rechnern	1 Pfg.	Seite	–	0,5 Pfg.	1 Pfg.
2.10.	Absenden einer Antwortseite zum Anbieter	30 Pfg.	Seite	–	15 Pfg.	30 Pfg.
2.11.	Speichern einer abgerufenen Antwortseite	1,5 Pfg.	Tag/Seite	–	0,75 Pfg.	1,5 Pfg.
2.12.	Eingeben von Btx-Seiten m. Benutzerführung	2 Pfg.	Minute	–	1 Pfg.	2 Pfg.
2.13.	Einarbeiten von Btx-Seiten zeitgleich	10 Pfg.	Seite	–	5 Pfg.	10 Pfg.
2.14.	Einarbeiten von Btx-Seiten, verzögert	5 Pfg.	Seite	–	2,5 Pfg.	5 Pfg.
2.15.	Übernehmen von Btx-Seiten von materiellen Datenträgern	20 DM	Datenträger	20 DM	–	–
2.16.	Eintrag in Anbieterliste, Stichwortverzeichnis	5 Pfg.	Tag/Stichwort	–	2,5 Pfg.	5 Pfg.
2.17.	Bearbeiten der Anbietervergütung, Grundbetrag	20 DM	Gutschrift	20 DM	–	–
2.18	Bearbeiten der Anbietervergütung, Zuschlag	2 Proz.	Vergütungsbetr.	2 Proz.	–	–
3.	**Einmalige Gebühren**					
3.1.	Änderung eines bestehenden Teilnehmerverhältnisses in ein Btx-Teilnehmerverhältnis	65 DM	Btx-Anschluß	65 DM	–	–
3.2.	Berechtigung für das Herstellen von Verbindungen zu einem ext. Rechner	55 DM	Zuteilung der Berechtigung	55 DM	–	–
3.3.	Berechtigung zum Eingeben von Btx-Seiten mit Zuteilung einer Leitseite	55 DM	Zuteilung der Berechtigung	55 DM	–	–
3.4.	Berechtigung für GBG	55 DM	Zuteilung der Berechtigung	55 DM	–	–
3.5.	Berechtigung für den Anschluß eines externen Rechners	55 DM	Zuteilung der Berechtigung	55 DM	–	–
4.	**Sonstige Gebühren**					
4.1.	Aufstellung der erhobenen Vergütungen, erstes Blatt	12 DM	Antrag	12 DM	–	–
4.2.	Aufstellung der erhobenen Vergütungen, weitere Blätter	1,40 DM	Blatt	1,40 DM	–	–

Quelle: Bildschirmtext Aktuell, Ulm

Bild 4.6: Gebühren der Bundespost

GEBÜHRENRECHNUNG REGIONALER ANBIETER (Quelle: Loewe)

Voraussetzungen: - BTX-Programm: Seitenumfang 100 Seiten
Aktualisierungen 10 Seiten/Monat
Programm unter eigener Leitseite
Anbindung an 10 Schlagwörter

Kosten pro Jahr:	1985	1986
- Leitseitengebühr	600	600
- Modemgebühr	96	96
- Speichergebühr 1,5 Pfg/Seite/Tag	270	540
- Einarbeitung von 120 aktualisierten Seiten a DM 0,05 (zeitversetzt)	3	6
- Eingeben der aktualisierten Seiten 0,5 Std./Monat a DM 0,02/Minute	3,60	7,20
- Anbinden an Schlagwörter 10 Schlagwörter a DM 0,05/Schlagwort/Tag	90	180
	1062,60	1429,20
Monatliche Belastung:	88,55	119,10

Bild 4.7: Beispiel der monatlichen Gebührenbelastung eines Anbieters bei 100 Seiten Umfang und regionaler Ausbreitung.

GEBÜHRENRECHNUNG BUNDESWEITER ANBIETER (Quelle: Loewe)

Voraussetzungen: - BTX-Programm: Seitenumfang 100 Seiten
Aktualisierungen 10 Seiten/Monat
Programm unter eigener Leitseite
Anbindung an 10 Schlagwörter

Kosten pro Jahr:	1985	1986
- Leitseitengebühr	4200	4200
- Modemgebühr	96	96
- Speichergebühr 7,5 Pfg/Seite/Tag	1350	2700
- Einarbeitung von 120 aktualisierten Seiten a DM 0,05 (zeitversetzt)	3	6
- Eingeben der aktualisierten Seiten 0,5 Std./Monat a DM 0,02/Minute	3,60	7,20
- Anbinden an Schlagwörter 10 Schlagwörter a DM 0,05/Schlagwort/Tag	90	180
	5742,60	7189,20
Monatliche Belastung:	478,55	599,10

Bild 4.8: Das gleiche Beispiel wie unter 4.7, jedoch mit bundesweiter Ausbreitung

KOSTEN AUS DER SICHT DES NUTZERS (Quelle: Loewe)

Einmalige Kosten			
Errichtung Fernsprechanschluß	DM	200,-	
Modemanschluß- und Änderungsgebühren	DM	65,-	
Monatliche Gebühren			
Fernsprech-Grundgebühr	DM	27,-	
BTX-Anschluß mit Modem	DM	8,-	
Verkehrsgebühren			
Fernsprechgebühren (DM 0,23 im 8 Min.-Takt) = 1 Stunde BTX	DM	1,72	
Abruf von Seiten aus fremden Regionen (je Seite)	DM	0,02	
Absenden von Mitteilungen (je Seite)	DM	0,20	ab 01/86 DM 0,40

Bild 4.9: Kosten aus der Sicht des Nutzers

Der Anbieter sollte die Verbreitungsweite kennen. Die Gebühr richtet sich unter anderem nach der Anzahl der Regionen oder ob danach Programme bundesweit angeboten werden. Überprüfen Sie deshalb gerade als Klein- oder Mittelunternehmer, wie viele Regionen Sie mit Ihrer Information versorgen wollen. Die Bundespost bietet sogar Verbreitung in nur einer Region.

Der Eintrag in das Anbieterverzeichnis kostet nichts, wie beim Telefonbuch. Der Eintrag in das Stichwortverzeichnis (Schlagwortverzeichnis) wird 0,05 DM pro Tag und Stichwort erfordern. Nicht mehr als unbedingt nötig! lautet hier die Regel. Durchforsten Sie Ihr Programm, und suchen Sie wirklich gute und inhaltlich aussagekräftige Stichworte.

Um ein Gefühl zu vermitteln, wie hoch die Postgebühren für den Anbieter monatlich kommen, diene ein fiktives Programm von 100 Seiten. Hier kann man für die Post 90 DM bis 120 DM in einer Region ansetzen; bei bundesweitem Angebot sind 480 DM bis 600 DM fällig. Also Faktor 5! Hier lohnt sich schon die Überlegung, inwieweit es nötig ist, andere Regionen außer der eigenen einzubeziehen (Bild 4.7, 4.8, 4.9, 4.10).

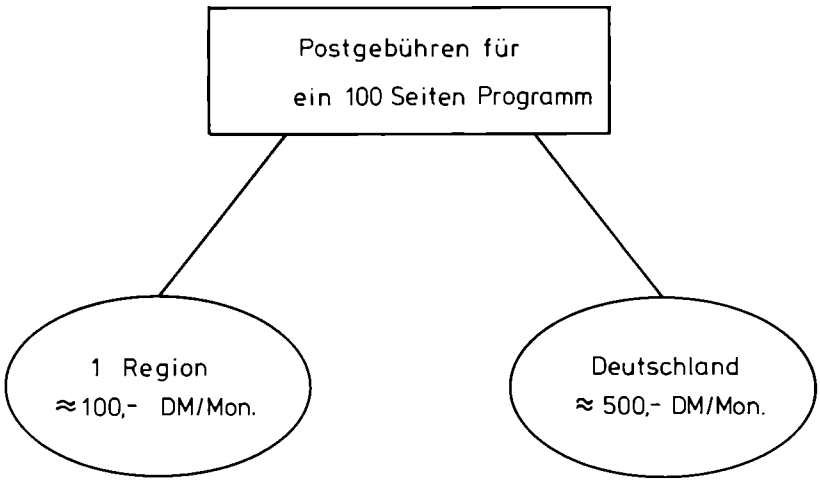


Bild 4.10: Die Gebührendifferenz zwischen Informationsverbreitung im gesamten Bundesgebiet und in nur einer Region errechnet sich etwa mit dem Faktor 5.

4.3 Programmerstellung, Programmwartung

Ob Programme extern oder intern erstellt werden sollen, unterliegt - wie unter Punkt 4.1 erwähnt - finanziellen Überlegungen. Externe Erstellung bietet den Vorteil, daß ein eingearbeitetes Team mit großer Erfahrung den Gestaltungsrahmen, gute Suchbäume, Stichworte usw. erstellt. Voraussetzung für ein effizientes Gespräch mit einem BTX-Designer ist, daß der Auftraggeber genau weiß, was er will. Auch hier gilt: Schulung spart Zeit und Geld. Sie müssen als Auftraggeber mit dem Auftragnehmer eine gemeinsame Sprache sprechen. Dies erreichen Sie am besten, indem Sie sich von professionellen BTX-Anwendern schulen lassen. Hier das Wichtigste:

Die Gestaltungskosten setzen sich wie folgt zusammen:

a) Gestaltungsrahmen
b) Suchbaum
c) Stich- bzw. Schlagwörter
d) Leitseite
e) Textseiten
f) Anwortseiten / Dialogseiten

Zusätzlich sind zwei bis drei Besprechungstermine anzusetzen. Hinzu kommen Fotos, Dias von der Leitseite bzw. von allen Seiten. Naturgemäß gibt es innerhalb eines Programms mehr oder weniger grafikintensive Seiten. Grafikintensiv ist im allgemeinen die Leitseite, da sie das Firmensignet und ein typisches Erkennungszeichen enthält. Je nach Branche und Produkt enthalten die Textseiten weniger Grafik. Insofern gibt es hier für ein Gesamtprogramm nur Ca.-Preise. Grafikseiten kosten ungefähr das Doppelte von Textseiten. Je umfangreicher ein Programm, desto wichtiger der Gestaltungsrahmen und desto wichtiger ein guter Suchbaum mit orientierenten Schlagwörtern, Querverweisen und Programmanimation. Somit ist der Preis für die Programmerstellung nahezu direkt proportional dem Umfang. Erfahrung zeigt eine Breite von 400 DM bis 600 DM zum Teil bis 700 dm pro Programmseite. Ein relativ kleines Programm mit ca. 30 Seiten kostet also 12.000 DM bis 20.000 DM. Dies mag hoch erscheinen. Zieht man Manpower-Kosten in Betracht und setzt für ein Mann/Monat ca. 12.000 DM an, so ergeben die Programmerstellungskosten 1 bis 1,5 Mann/Monat. Diese Zeit braucht ein nicht eingearbeiteter Mitarbeiter ganz gewiß, um

ein Programm zu erstellen. Doch bleibt offen, ob die Qualität des so entstandenen Gesamtprogramms dem eines professionellen BTX-Designbüros entspricht. Wie in diesem Buch noch gezeigt wird (Kapitel 13), entscheidet jedoch die gute Gestaltung eines Programms über die Abrufhäufigkeit (Bild 4.11).

1 Seite mit hohem Grafikanteil (Leitseite)	DM	1200,--
5 Seiten mit geringem Grafikanteil (Inhaltsverzeichnis bei Untermenü) je DM 600,--	DM	3000,--
24 Textseiten mit einfachen Linien je DM 150,--	DM	3600,--
Programmierkosten	DM	7800,--
Gestaltungsrahmen erstellen	DM	1200,--
Strukturplan erstellen	DM	3000,--
2 Besprechungstermine	DM	2000,--
Gesamtkosten	DM	14000,--

Bild 4.11: Kostenbeispiel für die Gestaltung eines 33-Seiten Programms mit Konzept, Strukturplan, Gestaltungsrahmen und Eingabe in den BTX-Postrechner.

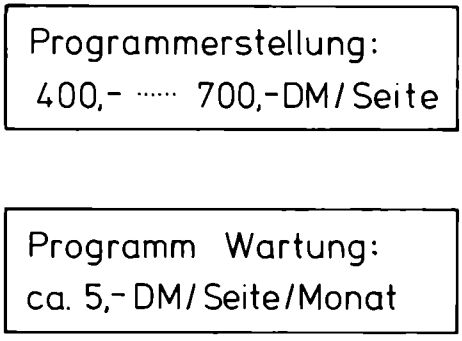


Bild 4.12: Mit 400 DM bis 700 DM pro BTX-Seite ist bei der Programmerstellung zu rechnen

Bei der Programmwartung wird hingegen selten Grafik geändert; aber immer Text. Editieren ist leicht erlernbar; also sollte man im eigenen Hause aktualisieren. Natürlich kann man auch diese Tä-

tigkeit nach außerhalb geben. Ca. 5 DM pro Seite und Monat wären zu veranschlagen. Doch ist es ratsam, die Programmwartung unter allen Umständen im Hause zu behalten, allein deswegen, um die Information immer auf dem neuesten Stand zu halten. Zumindest ein Mitarbeiter sollte mit Bildschirmtext gut vertraut sein (Bild 4.12).

4.4 Wann lohnt sich BTX

BTX bringt zwei Vorteile:

a) Nutzung des Rationalisierungspotentials und somit Einsparung von Manpower (z.B. im Bankgewerbe), und

b) Erhöhung des Umsatzes durch besseres Marketing, bessere Werbung und besseres Informationsangebot (z.B. Konsumbereich).

Man sollte ganz konsequent beides anstreben. Amortisieren sich die Kosten schon nach zwei Jahren, so ist dies bereits ein Erfolg. Eine erdachte Firma soll dies verdeutlichen. Sie hat ein relativ kleines Programm von 30 BTX-Seiten, eine Geräteausstattung im unteren Bereich, läßt das Programm extern erstellen und wartet das Programm selbst. Die Gerätekonfiguration soll 15.000 DM, die Programmerstellung 12.000 DM gekostet haben. Das BTX-System erforderte also 27.000DM. Die Abschreibung läuft fünf Jahre.

Hinzu kommen die laufenden Kosten. Sie setzen sich zusammen aus

a) Programmwartung, ca. 1800 DM pro Jahr (bei 5 DM pro Seite und Monat; denn die interne Kraft benötigt ja auch Zeit) und

b) Postgebühren, die für Deutschland ca. 4000 DM pro Jahr und für eine Region pro Jahr 1000 DM erfordern. (Schaubild 4.13, 4.14, 4.15). Es ergeben sich im ersten Jahr laufende Kosten von circa 17.000 DM bei bundesweiter und 13.600 DM bei regionaler Ausbreitung. Diese Summe gilt es, zunächst einmal wieder hereinzuholen, durch Nutzung des Rationalisierungspotentials und Umsatzsteigerung. 17.000 DM entsprechen etwa 2,5 Mann/Monate. Setzt

eine Firma z.B. BTX für die Verbesserung des Informationssystems ein, so ist die Organisationsformel entsprechend zu ändern. Will die Firma mit BTX auch ihren Umsatz steigern, so dürfte es sicher nicht schwierig sein, 17.000 DM im Jahr - das entspricht 1400 DM im Monat - zusätzlich zu aktivieren. Amortisation sogar schon im ersten Jahr erscheint also durchaus realistisch.

*CAP COST=27000.00 *CAP DATE=01/01/84 *LIFE= 5 YEARS 0 MONTHS

DEPR METHOD=DDB TABLE CODE= ASSET ACCOUNT=1733 (*=ASSET DATA CHANGED)

PERIOD	DEPRN EXPENSE	ACCUM DEPRN	PERIOD END NBV	FINAL MO RATE
1984	10800.00	10800.00	16200.00	900.00
01/1985	540.00	11340.00	15660.00	540.00
01/1984-01/1985	11340.00	11340.00	15660.00	540.00
1986	3888.00	21168.00	5832.00	324.00
01/1987	243.00	21411.00	5589.00	243.00
01/1986-01/1987	4131.00	21411.00	5589.00	243.00
1988	2916.00	27000.00		243.00
01/1989		27000.00		
01/1988-01/1989	2916.00	27000.00		

Bild 4.13: Computerausdruck für die Berechnung von Abschreibungen

Vor BTX-Einführung sollten unbedingt derartige Berechnungen stehen, verbunden mit Überlegungen, wie sich die Ziele organisatorisch und marktorientiert erreichen lassen. Nur konsequentes Handeln nach Einführung von BTX und in der Anlaufphase sichert den Nutzen (Bild 4.16).

Bild 4.14: Gesamtkosten eines 30-Seiten-Programms unter Berücksichtigung der Abschreibungen

Jährl./monatl. Kosten bei 30 Seiten Programm u. bundesweiter Verbreitung

	1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		4. Jahr		5. Jahr	
	jährl.	mtl.	jährl.	mtl.	jährl.	mtl.	jährl.	mtl.	jährl.	mtl.
AfA (bezogen auf 2700,--) (Bild 4.13)	10800	900	6480	540	3888	324	2916	243	2916	243
Wartung (intern)	1800	150	1800	150	1800	150	1800	150	1800	150
Postgebühren	4000	333	4000	333	4000	333	4000	333	4000	333
Belastung	16600	1383	12280	1023	9688	807	8716	726	8716	726
Für regionale Ausbreitung (1 Region)	13600	1133	9280	773	6688	557	5716	476	5716	476

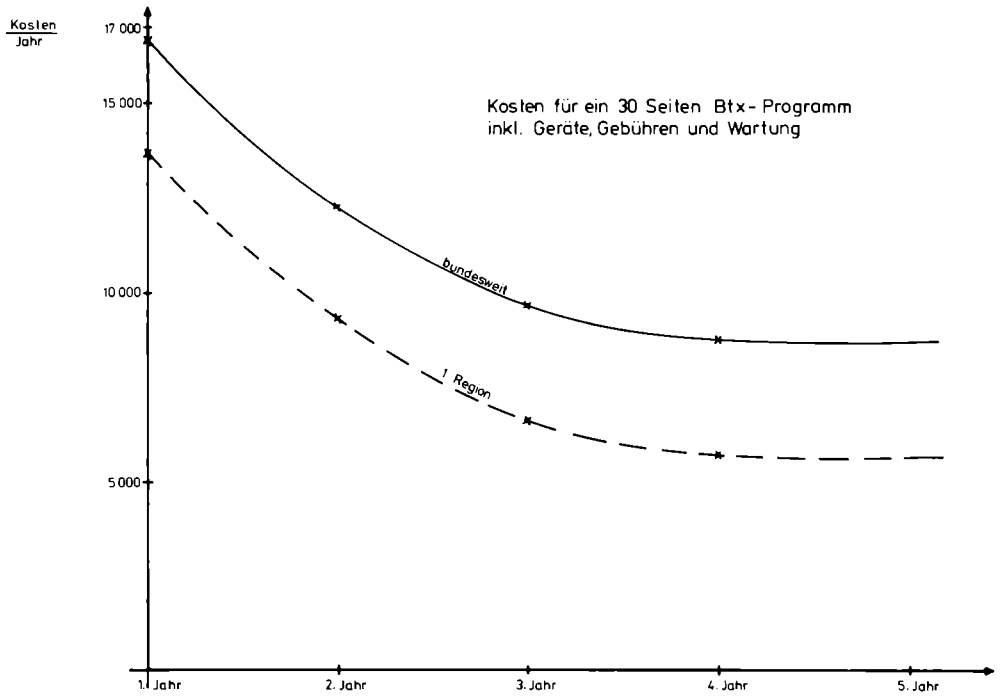


Bild 4.15: BTX-Programm und -Geräte lassen sich abschreiben. Die Gesamtkosten liegen nach der Abschreibungsphase konstant bei etwa 6000DM, bei regionaler Ausbreitung (eine Region) und etwa 10.000 DM bei Gesamtbreitung Bundesgebiet.

Vor Einführung von Btx Nutzen prüfen und Ziele setzen. Nach Einführung von Btx konsequent Zielvorstellung durchsetzen

Bild 4.16: BTX ist nur bei Nutzung aller Vorteile sinnvoll

5

Btx-Rechtsfragen

5 BTX-Rechtsfragen

Am 18.März 1983 wurde der Staatsvertrag über BTX unterzeichnet. Als "Vater" dieses Staatsvertrages gilt Ministerialrat Dr. Wolf-Dieter Ring und sein Mitarbeiter Regierungsrat Reinhard Hartstein. Beide verfaßten als Juristen ein Buch über das Thema "Bildschirmtext heute, neues Recht und Praxis", Verlag für Verwaltungspraxis, Franz Rehm, in welchem auf knapp 400 Seiten der Staatsvertrag und die Auswirkungen für Bildschirmtext detailliert behandelt werden.

Dieses Kapitel soll Ihnen eine Übersicht geben, auf welche wesentlichen Punkte Sie bei Bildschirmtext zu achten haben.

5.1 Der BTX-Staatsvertrag

BTX ist im Rechtssinne ein neues Medium, also weder Presse, noch Rundfunk, noch TV, Film oder Telefon. BTX läßt sich nicht einordnen. Aus diesem Grunde entstand sehr früh bereits ein Kompetenzstreit zwischen Bund und Ländern. Der Bund erhebt Anspruch auf BTX, da er behauptet, es sei "Telefon", die Länder dagegen meinen, BTX wäre ein "neues Medium" und erheben ihren Anspruch. Der Schwerpunkt des Staatsvertrages liegt bei massenkommunikationspolitischen Themen und behandelt weniger interne BTX-Rechtsfragen. Der Gesetzgeber verfolgte ganz eindeutig das Ziel, so wenig wie möglich vorzuschreiben und so viel wie möglich einer Selbstregulierung und Selbstüberwachung zu überlassen, ähnlich wie es bei Presse und Rundfunk zutrifft.

Festgelegt wurde beispielsweise eine Beschränkung der Meinungsumfrage. Es wurde verhindert, daß durch Benutzung von Bildschirmtext zur Erforschung politischer Meinung die indirekte Demokratie unterhöhlt und zu einer direkten Demokratie umfunktioniert werden könnte. Es wäre ja jederzeit möglich, anstatt der Wahlzettel über Bildschirmtext seine Meinung abzugeben. Dies gilt es zu verhindern - auch Ansätze hierzu -, da BTX kein geeignetes Mittel für

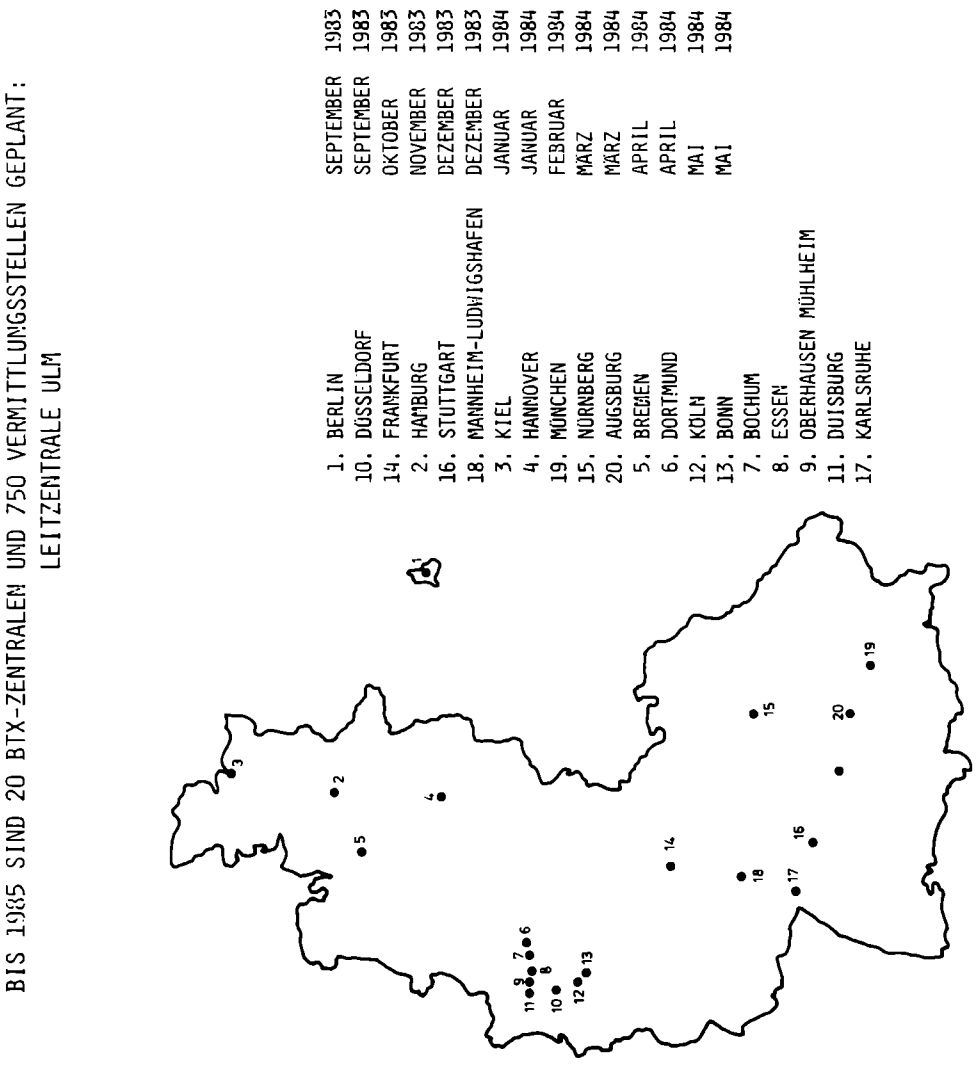


Bild 5.1: Flächendeckend wird die Bundesrepublik Deutschland 1985 mit 57 Vermittlungsstellen ausgerüstet sein

repräsentative Umfragen ist und besondere Manipulationsgefahren im Zusammenhang mit Meinungsumfragen mit sich bringt. Im einzelnen behandelt der Staatsvertrag folgende Artikel:

Artikel 1: Begriffsbestimmung
Artikel 2: Beteiligung an Bildschirmtext (BTX für jedermann)
Artikel 3: Geltungsbereich
Artikel 4: Entgelt

Artikel 5: Anbieter-Kennzeichnung (Impressum des Presserechts vergleichbar)
Artikel 6: Sorgfaltspflicht
Artikel 7: Gegendarstellung (Anspruch auf Gegendarstellung)
Artikel 8: Werbung und Angebotszuordnung (Werbung muß erkennbar sein)
Artikel 9: Datenschutz
Artikel 10: Geheimhaltung
Artikel 11: Meinungsumfragen
Artikel 12: Verwaltungsanordnungen (Sanktionsverfahren)
Artikel 13: Zuständige Verwaltungsbehörde
Artikel 14: Ordungswidrigkeiten
Artikel 15: Geltungsdauer
Artikel 16: Inkrafttreten

Die praktische Bedeutung des Artikels 1 für den Anwender besteht vor allem darin, daß er neben der Begriffsbestimmung von Bildschirmtext auch einige weitere Begriffe definiert, die für die Anwendung des Bildschirmtext-Staatsvertrages von wesentlicher Bedeutung sind.

In Artikel 2 wird festgelegt, daß kein Zulassungsverfahren stattfinden soll, wie noch in der Erprobungsphase in Düsseldorf und Berlin (widerspricht Artikel 5 des Grundgesetzes). Anbieter und Benutzer sind gleichgestellt - es gibt keine Bevorzugung von Gruppen bei der Benutzung und Versorgung von und mit Bildschirmtext. Jeder hat das Recht, auf einen externen Rechner zuzugreifen. Auch hier wird das Problem aufgegriffen, welches sich für Minderjährige und Personen ergibt, die ihren Sitz bzw. Wohnsitz oder ständigen Aufenthalt außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes haben. Hier wird zur Auflage gemacht, daß dieser Personenkreis einen Bildschirmtextbeauftragten nennen. Für den BTX-Alltag aber ist es sinnvoll, im Impressum den BTX-Beauftragten innerhalb einer Firma zu nennen. Man kennt sofort den Ansprechpartner bei eventuellen Rückfragen. Der Artikel 2 wird auch der "Jedermann-Paragraph" genannt, weil hier festgelegt wird, daß jedermann das Recht hat, BTX zu nutzen, als Anwender, als Benutzer oder als Anbieter.

5.2 Rechte und Pflichten des Anbieters

Nachfolgend soll mehr auf die Pflichten des Anbieters eingegangen werden, da gewisse Dinge sehr genau eingehalten werden müssen.

Das Impressum muß sehr schnell zu finden und der Zugriff unentgeltlich sein.

Die Anzeigenseite braucht nicht mit "Anzeige" gekennzeichnet werden, sondern es genügt, wenn die Anzeigenseite vorher mit einem deutlichen "W" angekündigt wird. Dieses "W" muß eindeutig erkennbar sein und an eine Stelle gesetzt werden, die das Auge auch wahrnimmt. Z.B. ist diese Bedingung sicher nicht erfüllt, wenn auf schwarzen Hintergrund ein blaues "W" erscheint. Der Kontrast in diesem Falle wäre viel zu gering, um das "W" eindeutig zu erkennen. Es ist unseriös, wenn das "W" visuell nicht erkennbar ist. Im übrigen sollten wir uns durchaus zur Werbung bekennen. Werbung ist in unserem Wirtschaftssystem erforderlich und notwendig, also zeichnen wir eine Werbeseite auch deutlich aus.

BTX-Seiten, deren Abruf Gebühren erfordern, müssen vorher angekündigt werdenag. Der Interessent muß vor Aufrufen der entsprechenden Seite auf die Kosten aufmerksam gemacht werden. Sind Ratengeschäfte auf einer BTX-Seite angeboten, so kommt der Vertrag über BTX nur dann zustande, wenn der Katalog vorliegt oder wenn alle Ratenbedingungen auf der gleichen Seite gezeigt werden. Dem BTX-Benutzer ist nicht zuzumuten, daß er sämtliche Ratenbedingungen, die zwar im Gesamtprogramm enthalten sind, aber nicht auf der entsprechenden BTX-Seite, im Kopf behält.

Bestimmte Einrichtungen in unserer Gesellschaft besitzen Privilegien. So wurde mit dem Arbeitsförderungsgesetz festgelegt, daß nur das Arbeitsamt Arbeitsvermittlung für Dritte ausführen darf. Ein Vermittlungsdienst über BTX - so sinnvoll das wäre - ist somit nur dem Arbeitsamt vorbehalten, nicht aber anderen privaten Institutionen, wie z.B. Personalberatungen. Hier sollte das Arbeitsförderungsgesetz einmal überdacht werden, denn private Personalberater sind mindestens so dynamisch und einfallsreich bei der Vermittlung von Arbeitskräften wie das Arbeitsamt selbst. Vor allen Dingen im Hinblick auf mehr als 2 Millionen Arbeitslose. Es wäre sicher auch den überlasteten Arbeitsämtern geholfen. Infor-

mationsfreiheit einzelner Firmen bei Personalbedarf ist hiervon natürlich nicht betroffen.

Ferner hat der Anbieter Sorgfaltspflicht und Gegendarstellungsrecht eventuell durch eine Tatsachenbehauptung Betroffener zu beachten.

5.3 Rechtslage der "Closed User" (geschlossene Teilnehmergruppe)

Für geschlossene Teilnehmergruppen gelten Art. 5 bis 8 und Art. 11, Absatz 1, Satz 1 BTX-STV nicht. Hierbei ist zunächst zu beachten, was unter einer geschlossenen Teilnehmergruppe zu verstehen ist. Die geschlossene Teilnehmergruppe im technischen Sinn ist nicht gleich der geschlossenen Teilnehmergruppe im juristischen Sinne. Juristisch liegt dann die Voraussetzung für eine geschlossene Teilnehmergruppe vor, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

a) ideelle, berufliche oder vergleichbare persönliche Merkmale, welche Teilnehmer miteinander verbinden,

b) vertragliche, mitgliedschaftliche oder öffentlich-rechtliche Beziehungen zwischen den Teilnehmern und dem Anbieter,

c) ein Informationsangebot, das inhaltlich auf die spezifische Gruppe zugeschnitten ist.

So kann z.B. eine geschlossene Teilnehmergruppe alle Rechtsanwälte oder Steuerberater in Deutschland umfassen; denn sie benötigen Zugriff auf spezifische Informationen, die zur Ausführung ihres Berufes notwendig sind. Das Informationsangebot ist ausschließlich auf diese Gruppe zugeschnitten.

Eine weitere Möglichkeit für das juristische Zustandekommen einer Teilnehmergruppe liegt z.B. für einen bestimmten Kundenkreis einer Firma vor. Wenn ein Informationssystem mit informativen Inhalten aufgebaut wird, die ausschließlich dieser Gruppe dienen und sich alle Personen beruflich mit z.B. einem speziellen tech-

nischen Thema befassen, so könnte dies auch eine geschlossene Teilnehmergruppe darstellen. Sicherlich wird in der Zukunft der Rechtsweg noch einiges zu klären haben; viele Grauzonen sind noch vorhanden.

Für diese Gruppen sind folgende Bestimmungen aus dem Staatsvertrag nicht bindend:

a) die Anbieterkennzeichnung kann entfallen, da bekannt

b) die Sorgfaltspflicht braucht nicht beachtet zu werden

c) kein Gegendarstellungsrecht, da bei einer geschlossenen Gruppe nicht erforderlich

d) Werbeankündigung nicht erforderlich

e) wenige Beschränkungen für Meinungsumfragen.

Es muß verstärkt darauf geachtet werden, daß durch einen Wildwuchs von "geschlossenen Teilnehmergruppen" das Gesetz nicht unterlaufen wird.

5.4 Sorgfaltspflicht - Gegendarstellungspflicht

Nachrichtenangebote sollen wahrheitsgetreu und sachlich sein. Der Anbieter hat zuvor das Angebot mit der nach den Umständen gebotenen Sorgfalt nach Inhalt, Herkunft und Wahrheit zu prüfen. So der Artikel 6. Da Information über BTX verbreitet, einen nicht unwesentlichen Faktor für die Bildung der öffentlichen Meinung darstellt, hat der Gesetzgeber - ähnlich wie bei Presse und Rundfunk - dem Schutz privater Dritter einen hohen Stellenwert zugeordnet. In die Privatsphäre darf nicht ohne zwingende Gründe eingegriffen werden. Das gleiche gilt für die Individualsphäre. Zu beachten ist allerdings - und das gilt für alle anderen Medien auch -, daß der Anbieter nicht dazu verpflichtet ist, die Wahrheit zu berichten, was zweifellos eine übersteigerte Anforderung wäre. Er muß vielmehr sein Angebot auf Wahrheitsgehalt prüfen und seine Nachrichtenangebote sollen wahrheitsgetreu sein.

Gekoppelt mit der Sorgfaltspflicht ist die Gegendarstellungspflicht. Im Artikel 7 heißt es: "Jeder Anbieter ist verpflichtet, unverzüglich eine Gegendarstellung der Person oder Stelle, die durch eine in seinem Angebot aufgestellte Tatsachenbehauptung betroffen ist, ohne Kosten für den Betroffenen in sein Angebot ohne Abrufentgelt anzunehmen". Die Regelung ist eng an den presserechtlichen Gegendarstellungsanspruch angelehnt. Sie verpflichtet jeden Anbieter, eine Gegendarstellung ohne Kosten für den Betroffenen und ohne Abrufentgelt so lange in sein Angebot aufzunehmen, wie die Tatsachenbehauptung angeboten wird. Wird die Tatsachenbehauptung nicht mehr angeboten, so ist die Gegendarstellung an vergleichbarer Stelle in das Angebot mit aufzunehmen, so lange der Betroffene dies verlangt, höchstens jedoch einen Monat. Dies gilt auch für den Fall, wenn das Angebot vor Ablauf eines Monats nach Aufnahme der Gegendarstellung endet."

5.5 Meinungsumfragen

Artikel 11 besagt, daß Meinungsumfragen mittels Bildschirmtext über Angelegenheiten, die in den gesetzlichen Organen des Bundes, der Länder, in den entsprechenden Organen der Gemeinden, der sonstigen kommunalen Gebietskörperschaften, in den bezirksverordneten Versammlungen oder Bezirksversammlungen behandelt werden, nicht zulässig sind. Meinungsumfragen über BTX unterscheiden sich insofern grundlegend von den bisher allgemein üblichen repräsentativen Meinungsumfragen durch Meinungsforschungsinstitute. Man befürchtet, daß durch eine schrankenlose Durchführung von Meinungsumfragen durch jedermann für die repräsentative Demokratie mit der Entscheidungsfreiheit, insbesondere der parlamentarischen Organe, Gefahren erwachsen können. Insbesondere gilt dies auch für die Möglichkeit der Manipulation von Wahlen. Geschlossene Teilnehmergruppen sind davon nicht betroffen. Auf diese Weise werden sich auch Meinungsforschungsinstitute des Mediums Bildschirmtext bedienen können. Sie bilden für ihre Zwecke repräsentative, geschlossene Teilnehmergruppen.

5.6 Vertragsrecht bei BTX

Voraussetzung für das Zustandekommen eines Vertragsabschlusses bei BTX ist ja nicht nur das Vorhandensein des Bindungswillens des Benutzers, sondern auch des Anbieters. Ist der Bindungswille des Anbieters vorhanden, so kommt ein Vertrag durch Absenden der Antwort zu der BTX-Antwortseite des Teilnehmers zustande.

Ist kein Bindungswille des Anbieters explizit zu erkennen, so stellt die ausgefüllte Antwortseite des Teilnehmers nur einen Antrag auf Auftragsabschluß dar. Der Anbieter muß nun quittieren. Dies entspricht nach § 147 Abs. 2 BGB einem "Angebot unter Abwesenden". Dr. Ring/Hartstein schreiben in ihrem Buch: "Einzelheiten der Einordnung von Bildschirmtext in § 147 BGB sind in der Literatur strittig behandelt worden. Einigkeit besteht darin, daß jedenfalls in den Fällen, in denen der Anbieter keinen eigenen externen Rechner angeschlossen hat und somit nicht sofort auf eine Bestellung über den eigenen Rechner reagieren kann, ein Antrag unter Abwesenden, gemäß § 147 Abs. 2 BGB, vorliegt." In der Literatur gibt es noch sehr viele Für und Wider, ob nun hier ein Vertrag Zustande gekommen sei oder nicht (näheres im Buch Bildschirmtext heute - neues Recht und Praxis, Verlag Verwaltungspraxis, Franz Rehm, Autoren: Ring/Hartstein, Seite 52).

Ohne die juristischen Spitzfindigkeiten an dieser Stelle zu diskutieren, sei der Anbieter wie folgt beraten: Ist er mit einem externen Rechner angeschlossen, so sollte er, soweit möglich, für eine sofortige, ausdrückliche Vertragsannahme sorgen. Ist dem Anbieter diese Handhabung technisch nicht möglich, etwa, weil er keinen externen Rechner angeschlossen hat oder weil hierfür die technischen Möglichkeiten des externen Rechners nicht ausreichen, so sollte er vor der Bestellung des Kunden die Bedingungen für den Abschluß des Vertrages klarstellen (z.B. wir bestätigen Ihre Bestellung schriftlich oder wir überprüfen Ihre Bestellung und werden Ihnen binnen 2 Wochen mitteilen, ob die Ware lieferbar ist). Das Problem ist hiermit zwar noch nicht ganz entspannt; aber der Anbieter liegt zumindest auf der "sicheren Seite" (Bild 5.2).

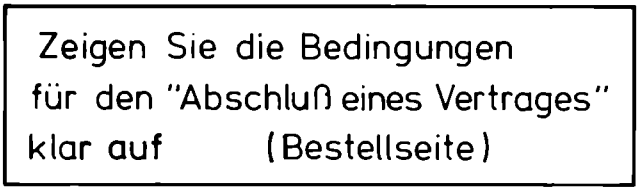


Bild 5.2: Auf der sicheren Seite liegen Sie, wenn Sie die Bedingungen für den Abschluß eines Vertrages auf der Bestellseite klar aufzeichnen.

Wann werden die sog. "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" des Anbieters zwischen den Vertragsparteien rechtswirksam? Auch hier ergibt sich für BTX ein Problem. Mehrere Möglichkeiten gibt es, um sicherzustellen, daß für den Benutzer die AGB bindend werden. Mehrere Vorschläge finden sich bei Ring/Hartstein. Zum einen können die AGB der Bildschirmtext-Antwortseite zwingend vorgeschalten werden, der Kunde kommt erst zu der AGB-Seite und dann zur Bestellseite. Eine andere Lösung, vor allem im Versandhandel, könnte sein, daß über BTX auf die Seite im Katalog hingewiesen wird, auf der sich die AGB befinden. Ein Hinweis auf der Antwortseite auf die AGB-Seite innerhalb des Bildschirmtext-Programms bietet ebenfalls eine Möglichkeit, allerdings muß die Verknüpfung unmittelbar zu AGB führen. Andererseits - da im allgemeinen die Auslieferung doch einige Tage Zeit bedarf - könnten in der Zwischenzeit die AGB dem Interessenten zugesandt werden. Es ist zwar ein Organisations- und postalischer Aufwand; aber rechtlich eine einwandfreie Lösung. BTX wird hier nicht zum Vertragsabschluß, sondern nur zur Vorbereitung eines Vertrages eingesetzt.

Was geschieht, wenn eine Bestellung über BTX widerrufen wird, mit der Begründung, ein Fremder hätte das BTX-System benutzt, Dies stellt ein äußerst gefährliches, äußerst sensibles Thema dar. Im allgemeinen aber kann man davon ausgehen, daß die Sorgfaltspflicht den Besitzer eines BTX-Gerätes zwingt, es so sicher zu gestalten und zu verwalten, daß Dritte nicht an das System können. Das gilt insbesondere für das Benutzen der Teilnehmernummer. Sie ist aus einem vielziffrigen Code aufgebaut, wobei den persönlichen Code nur der Benutzer kennen kann. Diese Überlegung gilt auch, wenn z. B. sich der hochintelligente aber noch minderjährige Sohn eine Reise zu den Malediven bucht. In diesem Falle

kann der Anbieter davon ausgehen, daß das Geschäft rechtskräftig ist. Technische Lösungen werden zur Zeit erprobt, wie man z. B. Fingerabdrücke oder eine Unterschrift eindeutig übertragen und erkennen kann. Damit wäre das gesamte Problem gelöst. Der sog. Touch-Screen - der Fingerabdruck auf dem Bildschirm - wäre für diese Fälle natürlich die beste Lösung. Die Übertragung derartiger analoger Werte stößt noch auf Schwierigkeiten. Da die Stimme eines Menschen ebenfalls ein eindeutiges Identifikationsmittel darstellt, und die Stimme sehr leicht digitalisierbar ist, könnte man sich vorstellen, daß ein Codewort gesprochen, digitalisiert, übertragen und in der Zentrale verglichen wird. Auf dem Gebiet der Spracherkennung ist man längst so weit, dies zu realisieren (Bild 5.3).

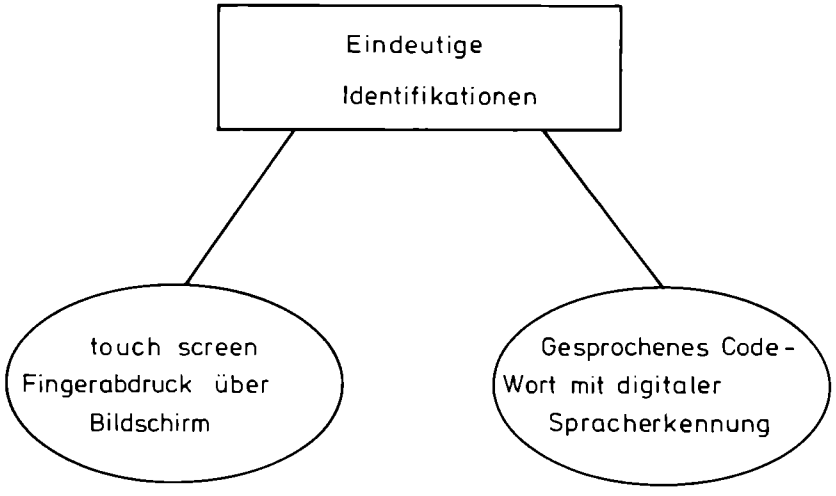


Bild 5.3: Moderne Technologien machen eindeutige Identifikationen möglich

5.7 Datenschutz bei BTX

Dem Datenschutz kommt gerade bei BTX eine große Bedeutung zu. In Artikel 9 des Staatsvertrages wird darauf eingegangen. 4 Bereiche werden hier näher erläutert:

a) Regelung für den Betreiber
b) Regelung für Anbieter
c) Ansprüche der Teilnehmer und
d) Verweise auf allgemeinen Datenschutz.

Die Regelung für den Betreiber ist in Artikel 9, Abs. 2 - 4 und Abs.8 erläutert. Absatz 8 besagt: Betreiber und Anbieter haben die technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen, die über die Vorschriften der Datenschutzgesetze hinaus erforderlich sind, um sicherzustellen, daß:

1. die Verbindungsdaten unmittelbar nach Ende der Verbindung gemäß Abs. 3, Satz 4 gelöscht werden,

2. der Teilnehmer personenbezogene Daten nur durch eine eindeutige und bewußte Handlung übermitteln kann und

3. die zu Zwecken der Datensicherung vergebenen Codes einem dem Stand der Technik entsprechenden Schutz vor unbefugter Verwendung bieten. Es ist somit Sache des Betreibers, für diese Einhaltung Sorge zu tragen; er hat natürlich auch die Verantwortung bei Verstößen zu tragen.

Die Regelung für den Anbieter findet sich in Abs. 5, 6 und 8 wieder. Wobei Abs. 5 den Inhalt der Seite definiert (... personenbezogene Daten als Inhalt von Angeboten..., ... das Bildschirmtext-Angebot gilt soweit als Datei ...). In Abs. 6 wird die Behandlung der Daten festgelegt (Der Anbieter darf vom Teilnehmer personenbezogene Daten nur abfragen und diese speichern, soweit dies für das Erbringen der Leistung, den Abschluß oder die Abwicklung eines Vertragsverhältnisses erforderlich ist...)

In Abs. 7 werden die Ansprüche der Teilnehmer definiert. Er beschreibt die Auskunfts-, Berichtigungs- Löschungs- und Sperrungsansprüche der Teilnehmer nach Datenschutz. Der Abs. 1 legt fest, daß soweit in dem Staatsvertrag nicht anders bestimmt, die

jeweils geltenden Vorschriften über den Schutz personenbezogener Daten anzuwenden sind. (Bild 5.4)

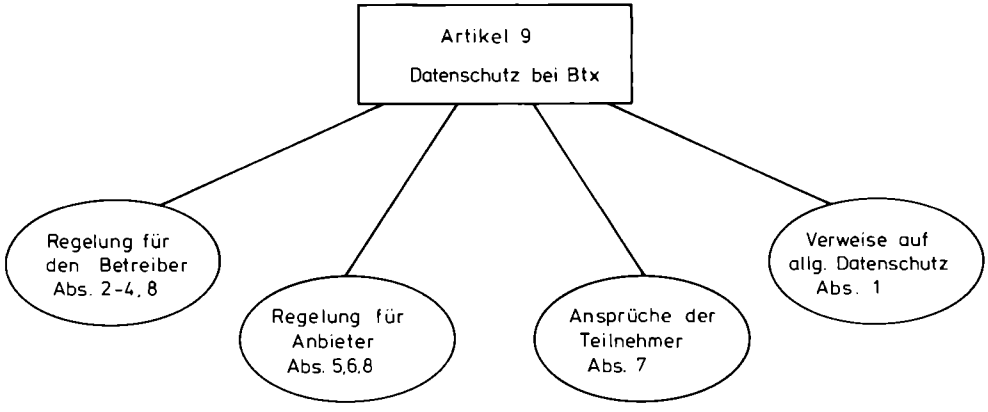


Bild 5.4: Für den Datenschutz bei BTX gelten zusätzliche Regelungen

5.8 Urheberrecht

Das Urheberrecht kann bei BTX betroffen sein. BTX ist aber noch zu jung, um bereits Präzedenzfälle vorliegen zu haben, anhand derer allgemein gültige verfahrensweisen abgeleitet werden könnten. Generell aber kann BTX eingeordnet werden in den allgemeinen urheberrechtlichen Rechtsanspruch, wie er z. B. für Literatur gilt. Hier besagt § 2 des Urheberrechtsgesetzes, daß zu geschützten Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst, insbesondere auch Schriftwerke sowie Darstellungen wissenschaftlicher oder technischer Art, wie Zeichnungen, Karten, Skizzen und Tabellen gehören. Bei Bildschirmtext liegt die persönliche geistige Schöpfung, z. B. in der für sie typischen grafischen Gestaltung oder in einer ganz bestimmten Methode der Suchbaumgestaltung.

5.9 Wettbewerbsrecht bei BTX

Im Staatsvertrag wurde keine eigenständige oder gar neue Legaldefinition des Begriffes "wirtschaftliche Werbezwecke" beabsichtigt. Auslegung und Anwendung des Artikels 8 des Staatsvertrages sowie die Grenzen der inhaltlichen Ausgestaltung der Werbung mittels Bildschirmtext wird unter Beachtung und Fortentwicklung der Grundgesetze des Wettbewerbsrechtes in einer Mitwirkung der Organisationen der Anbieter und der für das Wettbewerbsrecht zuständigen Behörden und außerstaatlichen Organisationen erfordern. In Artikel 12 des Staatsvertrages wird bei der Auslegung und Anwendung von Artikel 8 auf die besondere Mitwirkung der Praxis hingewiesen. Diese Feststellung ist wichtig, da offenbar die Anbietervereinigungen eine Art Selbstschutz und Selbstüberwachung zugeordnet bekommen. Der Staat will soweit wie möglich nicht durch eine Flut von Vorschriften BTX strangulieren, sondern vertraut auf "Selbstreinigung". Ähnlich wie der "Presserat" soll über das lautere Werben gewacht werden.

Viele Grauzonen zeigt der Bereich der "Werbeankündigungspflicht". Wann muß Werbung angekündigt werden bzw. wo liegen die Grenzen zwischen Information und Werbung? Dieses Problem ist aber nicht neu und stellt sich heute schon bei der Zeitschriften- und Zeitungswerbung wie auch der Werbung in Rundfunk und Fernsehen. Die Zukunft wird sicher hier noch sehr interessante Gerichtsurteile bringen. Wie komplex sich dieses Thema in der Praxis darstellt, zeigt Dr. Ring in seinem Buch "Bildschirmtext heute" auf ca. 12 engbedruckten Seiten.

BTX ist weder TV noch Radio, so darf z.B. über BTX für Tabakwaren geworben werden, was ja den öffentlichen Rundfunkanstalten verboten ist. Hier wird eine Lücke geschlossen. Ob nun bestehendes Recht geändert bzw. angepaßt werden muß, müssen wir abwarten. Die Praxis wird es zeigen.

6

Marktakzeptanz von Btx

6 Marktakzeptanz von BTX

Die Zahlen der Deutschen Bundespost sind beeindruckend. Ist die Marktakzeptanz wirklich so groß, daß es 1986 ca. 1 Millionen BTX-Teilnehmer gibt? Wie kommt die Post zu dieser Ansicht? Bild 6.1 zeigt die Wechselwirkung der Akzeptanzkriterien. In England - dem Mutterland von BTX - war die Akzeptanz äußerst gering. Warum? Dort schraubte man die Teilnahmekosten so hoch, daß BTX unmöglich ein Kommunikationsmittel für jedermann werden konnte. Nur ein kleiner Kreis kommuniziert in England über BTX. Die Deutsche Bundespost lernt daraus und gestaltete die Gebühren so, daß eigentlich jeder private Benutzer BTX finanzieren kann. Sinken in naher Zukunft die Decoderpreise, so dürften die Bonner Zahlen realistisch sein. Ein Decoder-Chip sollte im Handel nicht teurer sein als 400 DM bis 600 DM. Jeder höhere Preis verzögert die Breitennutzung von BTX.

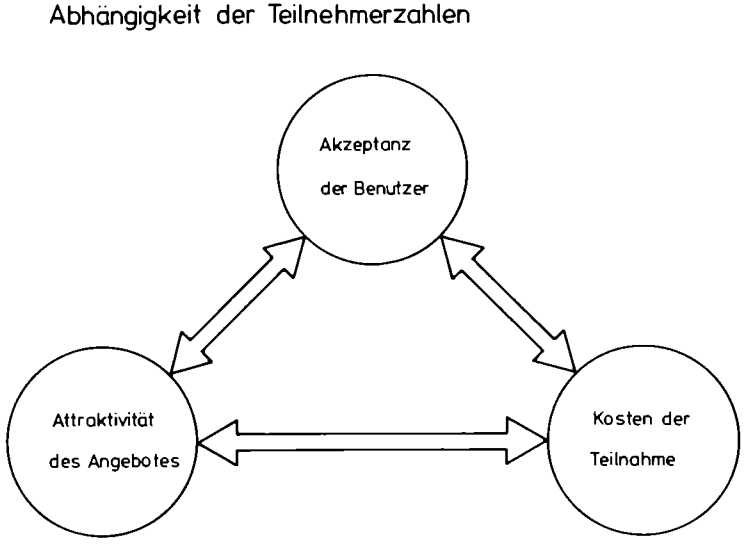


Bild 6.1: Verschiedene Hemmnisse verhindern die Annahmewilligkeit der Benutzer. Kosten und Attraktivität sind die wesentlichen Fakten, die über die Akzeptanz entscheiden.

Ein zweites Kriterium ist natürlich die Anschaffung eines BTX-fähigen Fernsehgerätes. Sicherlich wird bei einer Neuanschaffung darauf geachtet, aber bei der doch relativ hohen Lebensdauer von Fernsehgeräten ist es unwahrscheinlich, daß zumindest im privaten Bereich schnell entsprechende Geräte angeschafft werden, und ein Zweitgerät ist zu teuer. Aber im semiprofessionellen und im kommerziellen Bereich ist schnell mit Zweitgeräten zu rechen.

Die Attraktivität des Angebotes stellt für den Benutzer neben den Kosten ein wichtiges Entscheidungsmerkmal dar. Hier zeigt sich nun aber die Wechselwirkung zwischen Teilnehmerzahl und Angebotsgüte. Wenigen Teilnehmern nützt das schönste Angebot nichts - und umgekehrt. Man kann nur hoffen, die Initiative kommt von den Anbietern, deren gute Angebote BTX attraktiv machen könnten. Die Bundespost ist von ihren Zahlen überzeugt, sonst hätte sie nicht schon bis heute über 500 Millionen DM in dieses System investiert.

6.1 Akzeptanzkriterien

Voraussetzung für BTX ist die Hardware (die entsprechenden Geräte). Bild 6.2 gibt eine Übersicht über die Verbreitung der elektronischen Medien im Privatbereich. 96 % aller Familien haben ein Fernsehgerät und 89 % Telefon. Die technischen Voraussetzungen sind also gegeben.

Von den 22 Millionen Haushalten haben 6 Millionen ein Einkommen über 2000 DM und eine Telefonrechnung höher als 60 DM pro Monat. Zu den Bildschirmtextinteressenten zählt man außerdem die Inhaber der 20 Millionen Girokonten und die Käufer der 1.8 Millionen Fernsehgeräte pro Jahr. Das ergibt ca. 500.000 potentielle "Innovatoren".

In Deutschland gibt es ca. 2 Millionen selbständige Unternehmen mit 6 Millionen Fernsprechnebenstellen. Dazu gehören u.a.:

- 340.000 Versicherungsvertreter
- 450.000 Einzelhändler
- 150.000 Ärzte und Arztpraxen

- 16.300 Öffentliche Apotheken
- 100.000 Sammelbesteller
- 5.400 Kreditinstitute mit 40.000 Zweigstellen
- 400 Industrie-Großunternehmen

Hinzu kommen noch Unternehmen, über die es keine exakten Zahlen gibt, von denen aber sicher der Großteil für BTX in Frage kommt:

- Landwirtschaft
- Bauindustrie/Architekten
- Redaktionen/Verlage
- Buchhändler
- Kanzleien/Anwälte
- Autohändler
- EDV-Firmen
- Ministerien/Staatl. Stellen
- Universitäten/Hoch- und Fachschulen
- Transportunternehmen
- Mineralölgesellschaften
- Hotels/Touristik

Ein Großteil dieser Gruppen gehört in den semiprofessionellen Bereich, da BTX hier sicherlich außer für das Tagesgeschäft auch für Privates benutzt wird. Für diese Gruppe ist auch die Neuanschaffung der Geräte kein Problem.

Verbreitung elektronischer Medien im Privatbereich (Ende 1982)

Fernsehgerät	96 %
Zwei oder mehr Fernsehgräte	54 %
Farbfernsehgerät	81 %
Radiogerät	97 %
HIFI-Anlage	65 %
Plattenspieler	67 %
Kassettenrecorder/Tonbandgerät	58 %
Videorecorder	10 %
Fernsehspiele (nur Kass.-Spiele)	2 %
Taschenrechner	61 %
Telefon	89 %

Bild 6.2: Nahezu jeder Haushalt in der Bundesrepublik hat einen Fernseher und Telefon. Die Voraussetzungen zur breiten Anwendung von BTX sind somit gegeben.

6 Marktakzeptanz von BTX

Wie sehen diese semiprofessionellen Gruppen BTX und wo glauben sie, BTX sinnvoll einsetzen zu können? Eine Befragung ergab bei einer Bewertung von 0-5 Punkten folgendes Ergebnis (5 ist sehr wichtig, 0 ist völlig unwichtig):

Einsparen eigener Arbeitszeit	4,53
Leichterer Zugriff zu den neuesten Informationen	4,49
Umfassendere Information	4,25
Schnellerer Bezug von Informationen	4,16
Exaktere Informationen	4,03
Problemorientierte Aufbereitung der Informationen	3,96
Objektivere Informationen	3,34
Ersparnis von Literaturkosten	2,86
Ersparnis der Arbeitszeit von Mitarbeitern	2,75
Ersparnis von Telefonkosten	1,35

Der Schwerpunkt der Erwartungen liegt offenbar im Rationalisierungspotential von BTX und im schnelleren und genaueren Informationszugriff.

Für private Nutzer liegen die Erwartungsschwerpunkte etwas anders. Bild 6.3 zeigt eine Gegenüberstellung, und zwar wurde nach der Wichtigkeit einer Information und nach dem Nutzerkreis gefragt. Es zeigt sich, der private Benutzer betrachtet BTX nicht als Unterhaltungsmedium, sondern benutzt ihn, um Sachinformation schnell, gezielt und billig zu bekommen. Nach der exzessiven Phase mit starkem Spieltrieb sank die Nutzungsdauer auf einige Minuten pro Teilnehmer. Bei der Routinenutzung wird gezielt abgefragt, und die Haushalte zeigen gegenüber den Informationsanbietern große Treue. Diese Erkenntnis ist sehr wichtig, denn wer als erster in BTX steht und ein gutes, seriöses und informatives Programm zeigt, hat gute Chancen, daß die Haushalte immer wieder auf ihn zurückgreifen. Das geht so weit, daß man sich unter den Namen eines Anbieters bereits ein ganz bestimmtes Sachthema vorstellt. Man weiß auch, daß viele private Nutzer die BTX-Nummer auswendig wissen - wenn möglich sollte die Nummer als gut erinnerbar gewählt werden, z.B. 12 12 00 oder 44 44 44.

Der private wie der semiprofessionelle Benutzer sehen beim Bildschirmtext vier Schwerpunkte (Bild 6.4). BTX als Informationsmedium, als Vertriebsweg, als Werbeträger, als Unterhaltungsmedium für die Familie. Nach dem Feldversuch erklärten die Versuchshaushalte zu 87 %, sie wollten auch nachher BTX-Benutzer bleiben. Ein gutes Zeichen und ein gutes Zeugnis für Anbieter wie Bundespost!

	Information wichtig %	Nutzerkreis pro Woche %
Ärztlicher Notdienst, Apotheken, Handwerkernotdienst	84	34
Ratschläge zur Gesundheit	61	26
Beratung bei Finanz- und Steuerfragen	51	15
Rentenfragen, Sozialversicherung	52	11
Fragen zur Kindererziehung, Schule	44	19
Rechtsfragen	58	16
Stellenangebote, Berufsfragen	28	13
Anleitung zu Reparaturen, Basteln	41	20
Kochrezepte, Tips zur Haushaltsführung	39	26
Information für das Hobby	32	25
Tips für Haus und Garten	35	34
Ratschläge für Tierhalter	21	12

Bild 6.3: Daß Bildschirmtext kein Unterhaltungsmedium, sondern ein wichtiges Gebrauchs- und Erledigungsmedium sein wird, zeigen die Befragungen.

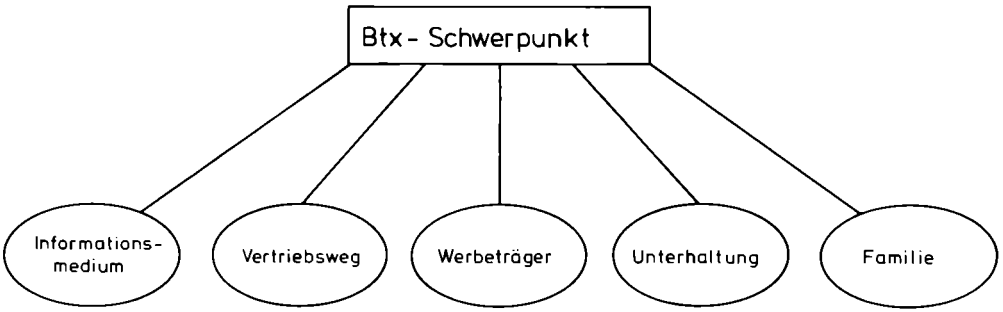


Bild 6.4: Neben dem Informationsbedürfnis spielt die Unterhaltung eine untergeordnete Rolle. Vier Anwendungsschwerpunkte kristallieren sich für BTX heraus.

Aber auch jeden anderen Interessenten sollte dies anregen, so schnell wie möglich BTX-Anbieter zu werden. Welche Gründe führten zur positiven Einstellung? (Bild 6.5). Bequemer Zugriff auf viele Informationen, Möglichkeit der bequemen Ausführung lästiger Erledigungen und vor allem: Zugriffsmöglichkeit jederzeit. Nur ca. 10 % aller befragten Versuchshaushalte lehnten BTX ab. Als wichtigste Informationen betrachtet der positiv eingestellte private Nutzer die Verbraucherberatung, danach Unterhaltung, der folgt Touristik (Reisen, Informationen, Fahrpläne). Katalog- und Prospektbestellung sowie Wetter, Lotto und Verkehr schließen sich an. Am liebsten wäre dem Verbraucher neben einem Produktangebot gleich ein abrufbares Testergebnis. Vielleicht kann hier ein Serviceunternehmen einspringen.

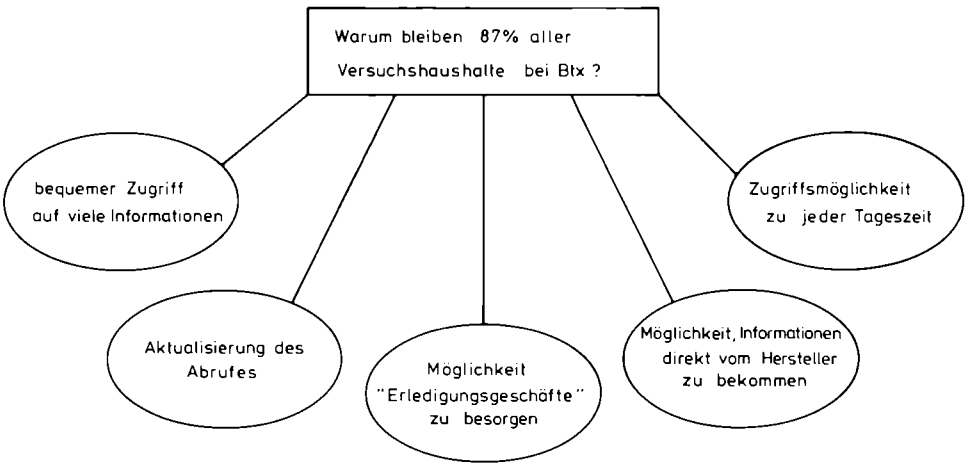


Bild 6.5: Der weitaus größte Teil aller Versuchshaushalte will bei BTX bleiben. Die Gründe dafür liegen im bequemen Zugriff auf viele Informationen und der Möglichkeit, kleine Geschäfte schnell und einfach zu erledigen.

Der private Benutzer sieht in BTX eine Möglichkeit, seinen privaten Bereich zu rationalisieren, lästige Erledigungen zu delegieren, und er verfügt über Markttransparenz, die ihm sichere Ent-

scheidungskriterien für ein Produkt bzw. einen Hersteller liefert (Bild 6.6).

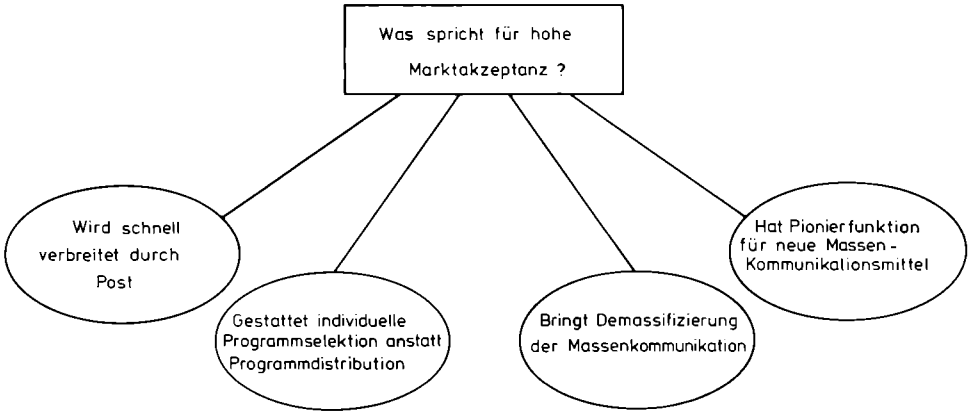


Bild 6.6: Hohe Marktakzeptanz ist gegeben. BTX erhöht den Freizeitwert, da stark rationalisiert werden kann: Lästiges wird in wenigen Augenblicken per Knopfdruck erledigt.

Überraschend ist allerdings die Unkenntnis über BTX. Auf die Frage "haben Sie schon von BTX gehört?" antworteten 60 % mit nein und ca. 25 % konnten BTX nicht richtig einordnen. Diese Zahlen sollten alle BTX-relevanten Institutionen von der Bundespost bis zu den Herstellern veranlassen, das Publikum über die Vorteile von BTX aufzuklären. Es wäre auch Berichten entgegenzutreten, die BTX als neue, gefährliche audio-visuelle Unkultur anzuprangern suchen. BTX ist und bleibt ein Text- und somit Lesemedium und ist somit nichts anderes als die Fortsetzung unserer Alphabetkultur. Ein Autor, der sich frühzeitig mit den Zukunftsaussichten von BTX befaßt hat, Eric Rupp, nennt in einem Kapitel seines Buches über mögliche Barrieren bei der Einführung dieser neuen Technik die Lesefähigkeit. BTX könne am geringen Alphabetisierungsgrad einer Gesellschaft scheitern - oder, was bei uns anzunehmen ist, durch den gegebenen hohen Bildungsstand besonderen Erfolg haben.

6.2 "Dynamischer Schub"

Die Marktakzeptanz könnte sich sehr schnell erhöhen, müßte BTX durch externe Störgrößen schneller eingeführt werden, als es sich durch das normale Kaufverhalten ergibt. Diesen sogenannten dynamischen Schub könnte z.B. schlagartige Erhöhung des Papierpreises auslösen, ähnlich wie beim Öl, bei dem jahrzehntelang keiner an energiesparende Maßnahmen in der Breite und Effizienz auch nur dachte, wie sie der Ölschock bewirkt hat. Ähnliches ist auch auf dem Kommunikationssektor denkbar. Jährlich werden Millionen Bäume gefällt, nur um ein veraltetes Kommunikationssystem aufrechtzuerhalten. Wir tragen ökologische Verantwortung und müssen schnell zu anderen Kommunikationsmitteln gelangen, um unsere Natur nicht noch weiter zu belasten. Um so unverständlicher, daß sich ein Großteil der "veröffentlichten Meinung" gegen neue Kommunikationssysteme wehrt. Offenbar ist den Beteiligten noch nicht klar, daß BTX als erstes System einer völlig neuen Kommunikationsphilosophie einen kleinen, aber notwendigen Beitrag zur Gesundung unserer Ökologie leisten kann.

Die "veröffentlichte Meinung" beinflußt das Kaufverhalten von Millionen Konsumenten. Das ist äußerst wichtig, welche Assoziationen beim Konsumenten geweckt werden, wenn er BTX hört. Wird überwiegend negativ berichtet, so ist die Bereitschaft, sich dafür zu entscheiden, sicher kleiner. Zahlreiche Studien über die Marktakzeptanz sind in der Zwischenzeit entstanden. So z.B. von der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Institut ISY in Karlsruhe. Weiter gibt es die Diebold- und die GETAS-Studie. Die Beratungsstellen der Bundespost und der Industrie- und Handelskammer nennen die Bezugsquellen (Kapitel 16).

7

Btx nutzbar machen

7 BTX nutzbar machen

Auch BTX wird nutzbar durch Schulung. Sie sollten - je nach Branche und Zielsetzung - ein Seminar besuchen. Alle Aspekte werden hier beleuchtet, und vor allem findet man kompetente Gesprächspartner. Können Sie allein entscheiden, so läßt sich das BTX-System schnell in Ihre Firma implementieren. Schwieriger ist das Einordnen von BTX in mittlere und größere Firmen. Gehört BTX in die Zuständigkeit der EDV, der Werbe-, der entsprechenden Fachabteilung, die sich BTX als erstes nutzbar machen will, oder gar zur "Hausbetreuung", die unter anderem auch für das Telefon verantwortlich ist? Internes Gerangel um Zuständigkeit und Kompetenzen müssen überwunden werden. Sammeln Sie gute Argumente, und tragen Sie diese dem Management vor. Reduzieren Sie das Problem auf Zahlen, wie zum Beispiel das Rationalisierungspotential von BTX, die Umsatzerhöhung oder Informationsverbesserung und somit die Dienstleistung beim Kunden. Es ist immer schwer, etwas Neues einzuführen, vor allem dann, wenn es Geld kostet und erst später Geld bringt (siehe auch Bilder 4.13, 4.14, 4.15).

7.1 Die Definitionsphase - das Pflichtenheft

Ein Pflichtenheft ist der erste Schritt zu jedem Projekt - nicht nur beim BTX. Mit allen betroffenen Abteilungen wird ein Wunschkatalog aufgestellt - z.B. in einer Brainstorming-Sitzung. Es folgen Analyse und Beschränkung auf das Notwendige. Das Pflichtenheft legt fest, was mit BTX innerhalb der Firma gemacht werden soll. Erst wenn Sie diese Detailziele geklärt haben, ist der nächste Schritt sinnvoll - der Aufbau des Programms. Wie ein Pflichtenheft aussehen kann, zeigt Bild 7.1. Es handelt sich hier um ein Schulungszentrum für Mikroelektronik mit der Aufgabe, Kunden hochkomplexe Produkte näherzubringen. Das Seminarwesen ist eine Serviceleistung - es gilt, nicht das Seminar, sondern das Produkt zu verkaufen. In das Seminar geht nur, wer vom Produkt überzeugt ist und anschließend geschult werden muß. Der informative Charakter des BTX-Programms ist also am wichtigsten. Deshalb wurden in das Pflichtenheft "neueste Nachrichten" aufgenommen, um

Was wird im Pflichtenheft festgelegt?

Zielgruppe und Produktspektrum
beteiligte interne Bereiche
interne Zuständigkeit
geschlossene Benutzergruppe definieren?
Größe des Programms
Sinnvolle Verknüpfung
Programmpromotion
Kosten und Amortisation
Testphase definieren
Erfolgsüberwachung definieren

Bild 7.1: Mit größter Sorgfalt und Disziplin zu erstellen: Das Pflichtenheft. Sonst drohen hohe Folgekosten.

Bild 7.2: Streng, nüchtern, sachlich, ohne Grafik kommt die Leitseite dieses Schulungszentrums aus. Die Zielgruppe: Entwicklungsingenieure. Sie verlangen Information kurz und prägnant, ohne Zierballast.

die Kunden über die Produkte auf dem laufenden zu halten. Aus diesen und den weiteren Punkten des Pflichtenheftes resultiert die Programmgestaltung. Wendet man sich an Kunden - primär sogar an große - so kann auf der Leitseite sofort das Inhaltsverzeichnis erscheinen, weil die Interessenten - Entwicklungsingenieure - kurz und bündig informiert werden wollen. Zuviel Grafik wäre hier störender "Schnick-Schnack" (Bild 7.2). Dies alles wird bei der Erstellung des Pflichtenheftes diskutiert und herausgestellt. Dieses Informationsangebot ist kostenlos, denn es geht um technisch hochwertige Produkte. Es ist hier auch keine Programmanimation nötig; sie würde unter Umständen von den Kunden als unschön empfunden. Bei einer anderen Zielgruppe und anderer Zielsetzung kann dagegen die Refinanzierung durch Programmanimation und bezahlte Information durchaus nichts Anstößiges sein.

7.2 Die Testphase - aus den Fehlern anderer lernen

Zwar macht jeder Fehler, aber man sollte versuchen, ihre Anzahl so klein wie möglich zu halten. Ist die Entscheidung für BTX gefallen, sollten sofort ein BTX-fähiges Fernsehgerät und die entsprechende Ausstattung angeschafft werden (Kapitel 4). Warum? Informieren Sie sich über alle BTX-Programm Ihrer Branche, mit Ihrer Zielgruppe, und betrachten Sie die vorliegenden Programme! Sie werden sicherlich gute Anregungen finden und - Sie werden viele grobe Fehler aufdecken. Sei es bei der Gestaltung des Suchbaumes, sei es bei der Farbwahl oder Farbkombination, sei es bei der Seitengestaltung oder bei der Gestaltung der Antwortseite. Notieren Sie sich alles Positive und Negative und arbeiten Sie diese Erkenntnisse in Ihr neues Programm mit ein. Während der Testphase sollten Sie nicht zu viele Seiten anbieten (z. Zt. geht das, weil die Seite noch nichts kostet, später jedoch fallen Kosten an!). Fragen Sie Ihre Kunden, wie Ihnen Ihr BTX-Programm gefällt; fragen Sie unabhängige Berater, informieren Sie sich über die Abrufhäufigkeit. Betrachten Sie genau, welche Seiten am meisten gefragt sind. Nur so können Sie Schwächen in Ihrem Programm aufdecken. Testen Sie verschiedene Variationen. Versuchen Sie andere Suchbäume, geben Sie gewisse Informationen nur kostenpflichtig ab, um zu sehen, wie interessant sie für die Abrufer sind. Überlegen Sie sich, welche Refinanzierungsmöglichkeiten Sie

in Ihrem Bereich nutzen könnten. Warum soll ein Programm etwas kosten, wenn durch geschickte Seitenführung und interessantes Angebot eine Refinanzierung möglich ist? Setzen Sie für diese Testfrage ruhig ein halbes Jahr an.

7.3 Die Programmgestaltung - andere machen lassen

Im Kapitel 4 wurde bereits das Problem der Kosten angeschnitten. Machen lassen oder selber machen? Überlassen Sie es Profis. Es wird letztendlich billiger! Billiger deshalb, weil Sie Manpower sparen, und weil gute BTX-Design Büros nun einmal mehr Erfahrung haben. Die Wartung des Programmes sollte allerdings ein interner Mitarbeiter übernehmen. Warten heißt eigentlich aktualisieren und es geht nichts schneller als die Aktualisierung durch den eigenen Mitarbeiter. Außerdem haben Sie dann das Know-how im Hause und können u.U. zu einem späteren Zeitpunkt selbst ein Programm gestalten. BTX-Grafik ist nicht zu vergleichen mit der Papier-Grafik. Durch die vorhandene Punktrasterung und die vorgegebenen Farbnuancen ist der BTX-Grafiker festgelegt. Nur durch geschicktes Ausnutzen aller Möglichkeiten entsteht eine gute Grafik. Somit kann auch Ihr hausinterner Grafiker zumindest in der Anfangsphase kaum eine gute BTX-Grafik erstellen. Er benötigt eine gewisse Zeit der Einarbeitung, sicher ein halbes Jahr, wenn nicht länger. Grafik ist eine Sache, der Strukturplan eine andere. Eine Programmstruktur, einen intelligenten und guten Suchbaum und sinnvolle Querverweise können nur erfahrene BTX-Designer erstellen - selbstverständlich in Zusammenarbeit mit Ihnen.

7.4 Einfache Hardware kaufen

Kaufen Sie am Anfang einfache und billige Hardware, die aufwärtskompatibel ist. Nach und nach aufbauen! heißt die Devise. Es finden sich immer Möglichkeiten, auch an gebrauchte Hardware heranzukommen, um so Systeme kostengünstig zu konfigurieren.

7.5 Programmwartung selbst übernehmen

BTX ist ein interaktives Kommunikationssystem - es ist dialogfähig, d.h., einer Ihrer Mitarbeiter muß mit BTX vertraut sein. Es fallen fortwährend Änderungen an. Unter Umständen sind ganze Seiten zu erneuern oder zu löschen. Bestellungen sind anzunehmen oder zu widerrufen, Seminaranmeldungen zu bestätigen usw. Also - mindestens eine Kraft soll ständig zur Verfügung stehen, damit kein BTX-Vorteil verlorengeht.

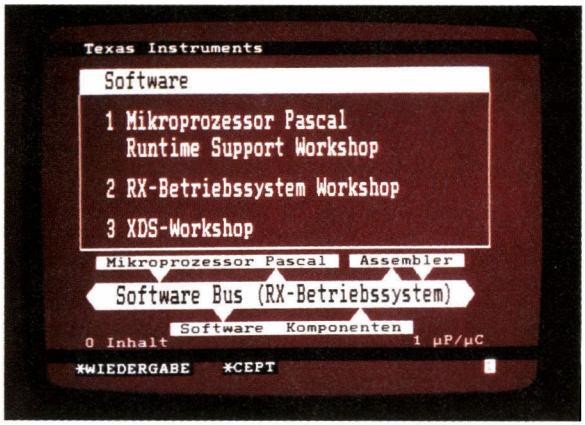


Bild 7.3: Kurz und bündig stehen alle wichtigen Informationen auf einer Textseite

7.6 Teure Hardware kaufen und anwenden

Beherrschen Sie BTX voll und ganz und sind Ihre Mitarbeiter eingearbeitet - auch für das Grafik-Design - dann erst lohnt es sich, teure Hardware zu kaufen, mit der es möglich ist, BTX relativ schnell, einfach und komfortabel zu editieren. Sinnvoll ist das aber nur dann, wenn auch die Grafik permanent geändert werden soll.

Bevor Sie teure Editierplätze kaufen, sollten Sie das Kapital in die Intelligenz Ihres BTX-Terminals stecken. So erhöhen Sie den Rationalisierungsgrad und unter Umständen auch die Qualität Ihres Programms. Unter anderem kann man BTX und ein internes Kommunikationssystem mit einem Personal Computer verknüpfen. So könnten Sie z.B. Rundschreiben und Kurzinformationen automatisieren und von den klassischen Mailings oder Postaussendungen wegkommen (Bild 7.4).

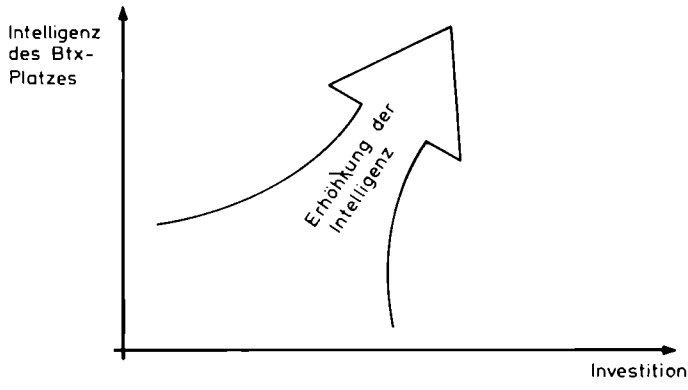


Bild 7.4: Sind Investitionen geplant, dann möglichst zur Erhöhung der Intelligenz des BTX-Systems

7.7 Programmoptimierung

Das Programm ist kontinuierlich zu überprüfen, zu überwachen und auf seine Optimierung hin zu kontrollieren. Jede Seite kostet in Zukunft Geld. Achten Sie darauf, daß nur die Seiten bestehenbleiben, die Ihre Kunden wirklich häufig abrufen. Ändern Sie auch ab und zu die Inhalte - ein BTX-Programm ähnelt einem Schaufenster; man will immer wieder etwas Neues und Interessantes sehen. Aktualisieren Sie Ihre Programm ständig. Der Besucher reagiert sehr ärgerlich, wenn er für überholte Informationen auch noch Telefongebühren zahlen muß. Es kann passieren, daß dieser Benutzer Ihre Leitnummer daraufhin meidet. Insbesondere gelten diese Betrachtungen für die Programmanimation. Z. B. könnte eine oder mehrere Seiten unter dem Motto "erleben Sie jeden Monat eine neue Geschichte..." die Benutzer dazu animieren, Ihr Programm mindestens einmal monatlich aufzurufen. Durch Querverweise können Sie dabei auch noch neue Produkte oder Informationen anbieten (Bild 7.5).

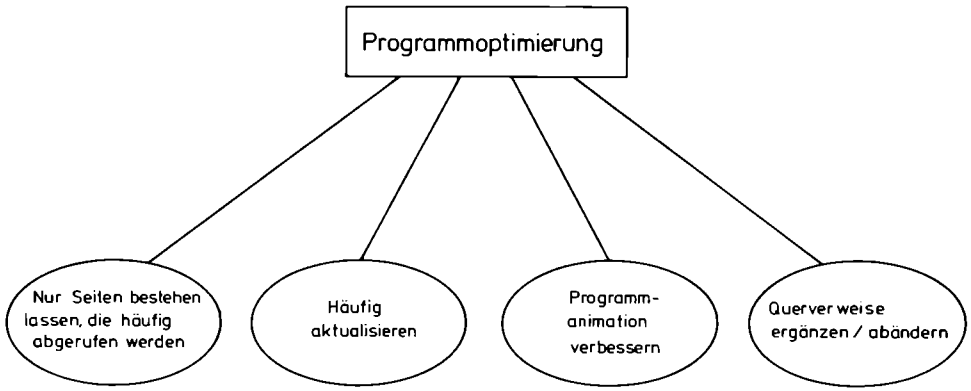


Bild 7.5: Ständige Programmoptimierung: Jede neue Erkenntnis umgehend berücksichtigen und einbauen!

8

Btx im Marketing und in der Werbung

8 Bildschirmtext in Marketing und Werbung

Die Anwendungsmöglichkeiten von BTX, diesem ganz neuen Marketinginstrument, betreffen alle Branchen mit einem wie auch immer gearteten Vertrieb, also z.B.:

* Einzelhandel
* Großhandel
* Versandhandel
* Banken und Sparkassen
* Dienstleistungen
* Verlage, Zeitschriften
* Kommunikationswirtschaft
* Versicherungen
* Industrie
* Immobilienmakler
* Unternehmensinterne Kommunikation
* Touristik
* Verkehr
* Hotelservice
* Pharmaindustrie
* Neue Dienstleistungen

Allein im Einzelhandel ergeben sich folgende Aufgaben, die Bildschirmtext gut übernehmen kann, denken wir an:

* Bestellungen
* Sonderangebote
* Dienstleistungen
* Verbraucherinformationen
* Produktinformationen
* Lieferanteninformationen
* Lieferantenkonditionen
* Firmeninterne Informationen (z. B. Umsätze bei Filialen, Warenbestand)
* Verbindlichkeiten und Guthaben bei Lieferanten, Kunden, Banken
* Übermittlung von Informationen und Aufträgen von Außendienstmitarbeitern

8 Bildschirmtext in Marketing und Werbung

Im Versandhandel kommen in Frage:

* Bestellungen von Kunden
* Sammelbesteller
* Niederlassungen
* Sonderangebote
* Spezialangebote
* Buchungen von Reisen mit Auftragsbestätigung
* Alternativangebote
* Direktwerbung (Mailing)

In der Industrie kann BTX helfen bei:

* Kunden- und Lieferantenverkehr
* Verbraucherinformation
* Werbung
* Direktem Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen
* Kommunikation

8.1 Benutzerorientiertes Marketing

Bildschirmtext ist ein Abrufmedium; der Konsument muß also von sich aus auf die Vertriebsfirma zugehen. Das Programm ist deshalb so zu gestalten, daß der Interessent immer wieder animiert wird, es aus eigenem Antrieb wahrzunehmen. Die Werbung wie die Produktpalette - bzw. die Beschreibung der Produkte - alles ist konsequent auf den ratsuchenden Benutzer auszulegen. Ist der Interessent dann "im Programm", so muß das Ziel sein, Ihn zur Bestellung zu veranlassen. Unter Berücksichtigung der juristischen Fragen soll der Interessent die Bestellung leicht und schnell ausfüllen und absenden können. D.h., alle wichtigen Informationen sind am besten auf einer Seite aufgegliedert: Zahlungsmodi, Lieferzeiten, allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), Preise und Sonderrabatte sowie Versandart.

Es muß nicht immer ein Produkt sein, das den Interessenten zum Programmaufruf veranlaßt. Gut denkbar: eine interessante Information weckt die Neugierde, einzuschalten. Geht man zu umständlich

vor, kann es passieren, daß sich der Betrachter vorzeitig verabschiedet. Qualifizierte Erfolgskontrolle kann hier weiterhelfen. Aber wie kann man den Konsumenten dazu bringen, ein bestimmtes BTX-Programm aufzurufen? Denkbar sind auch:

* Anzeigen in gedruckten oder anderen elektronischen Medien mit entsprechendem Hinweis
* durch BTX-Spiele; sie erfreuen sich allgemein großer Beliebtheit
* BTX Unterhaltungsprogramme, wie Quiz, Rätsel, Horoskop
* Infodienste
* Verknüpfung zweier BTX-Programme
* Comics im BTX
* Warenproben

Hierbei sollten Sie allerdings bestimmte Kriterien beachten:

* Erstellungs-, Eingabe- und Folgekosten (z.B. bei häufiger Aktualisierung eines Infodienstes)
* Welche Erwartungen hegt die Zielgruppe?
* Aufgreifen saisonbedingter Ereignisse (z.B. Badesaison, Fußballweltmeisterschaft)
* Beantwortung wichtiger Lebensfragen, Lebenshilfe (z. B. bei Lebensversicherungen "wie hoch wird meine Rente?")

Die bisherigen Untersuchungen haben ergeben, daß alle Teilnehmer die Bequemlichkeit schätzen und die Bestellmöglichkeiten über BTX intensiv nutzen. Das Sparen von Zeit und Wegen erachtet der größte Teil als besonders wichtig.

Marketing über BTX ist vor allem für folgende Produkte besonders geeignet:

* Produkte, die bisher über Post, Telefon, bzw. Katalog bestellt wurden
* Produkte, die nicht unbedingt erst angefaßt werden müssen
* Ersatzteile, die über Nummerncode eingegeben werden können

Weniger für BTX geeignet sind:

* Produkte, die im allgemeinen beim sogenannten "Shopping" gekauft werden.

Imagepflege über BTX bietet sich an. Eine Firma, die neben der reinen Produktinformation auch sonst nützliche Hinweise gibt, bekommt ein besseres Image als eine Firma, die sich ausschließlich auf den Vertrieb konzentriert. So kann ein Sportartikelgeschäft neben der Produktinformation auch Wetterberichte weitergeben.

Eine Brennstoffirma kann zusätzlich Möglichkeiten der Energieeinsparung erörtern. Derartige Zusatzprogramme brauchen nicht viel zu kosten, bringen aber eine hohe Abfragequote, fördern den Bekanntheitsgrad und damit auch den Absatz.

Benutzerorientiertes Marketing heißt auch, mehr ergänzende Information. Ein Versandhaus, das ein Produkt anbietet und zugleich auch auf die Tests der Stiftung Warentest hinweist, wird wegen der Objektivität höher eingeschätzt als ein anderes, das solche Querverweise unterläßt.

8.2 Marketing-Mix - Mediaverbund

Unter diesen Stichworten versteht man das Verknüpfen verschiedener Medien. BTX eignet sich besonders gut für die Aktualisierung marketingrelevanter Informationen. So lassen sich kurzfristige Dispositionen - Lieferzeiten, Preise, Sonderangebote - schnell übermitteln. Ein Zusammenspiel zwischen klassischen Kommunikationssystemen, wie TV, Hörfunk, Zeitungsanzeigen, aber auch Direct-Mailing ist denkbar. Diese unmittelbaren Medien können eine spezifische Werbebotschaft überbringen und dazu ermuntern, über BTX nähere Informationen abzurufen. Das gilt z.B. für Reisebüros, aber auch für elektronische Bauteile - überall dort, wo Preise und Angebote kurzlebig sind.

Im Bereich des klassischen Außendienstmarketings - Bausparkassen, Versicherung, Pharmaindustrie - läßt sich über BTX in Umkehrung des eben Gesagten auf bestimmte Trends, bzw. Produktvorteile hinweisen. Vertreter erläutern sie dann beim Besuch. Bei entsprechender Gestaltung des BTX-Programms lassen sich z.B. beim Pharmaaußendienst Proben bestellen, die der Referent dann persönlich übergibt. Die Versicherungsbranche kann über BTX eine Beratung anbieten, die der Vertreter dann persönlich übernimmt.

Im Bereich der Reisevermittlung kann der Konsument, nachdem ihn die klassischen Medien aktiviert haben, über das BTX-Programm seine Entscheidungen von zu Hause aus realisieren (Ort, Urlaubsort, Zeitpunkt). Gerade hier zeigt sich eine Möglichkeit, BTX noch weitergehend zu nutzen. Mit der Bildplatte kann BTX das Reiseangebot noch besser veranschaulichen. Marketing-Mix und Mediaverbund - hier perfekt gelöst! Bildschirmtext ergänzt die bisherigen Marketinginstrumente.

Bei Produkten, die einer Erklärung kaum bedürfen, kann BTX auch grundsätzlichen Wandel bringen, z.B. bei der Ersatzteilebestellung. Die Filtertüten für einen Staubsauger etwa wird man sicher lieber über BTX bestellen als über einen Außendienstmitarbeiter. Hier bietet BTX sogar Verbesserung des gesamten Marketings an: der Außendienst kann neue Kunden werben, statt simple Nachbestellungen zu erledigen.

Der ökonomische Effekt von BTX im Marketing-Mix im einzelnen ist sicher nicht meßbar. Hier gilt: Steigt nach Einführung der Umsatz, so dürfte Bildschirmtext mit daran beteiligt sein.

8.3 Die informative Werbung - BTX im Kommunikations-Mix

BTX ist im Begriff, ein Massenmedium und damit ein Werbeträger mit großer Reichweite zu werden. Durch den vorangehenden Abruf werden keine Zufallsseher, sondern nur wirkliche Interessenten erreicht. Die Werbung muß daher anders gestaltet sein als beim Hörfunk, im Fernsehen, in Zeitschriften oder an der Litfaßsäule. Diese Art von Werbung nimmt der Konsument willkürlich auf; es bleibt ihm nichts anderes übrig. Bei BTX entscheidet er selbst. Da es kostet, was er unter Umständen am Gebührenzähler ablesen kann, wird er abbrechen, wenn er sich nicht angesprochen fühlt, also: informative Werbung! Fakten, Daten und Zusammenhänge kurz und bündig! Informationen, die für den Interessenten wichtig sind, wie z. B. der gesamte Bereich der Anwendungsmöglichkeiten eines Produktes, sind gefragt.

Die BTX-Information muß natürlich auf das kommunikative Umfeld abgestimmt sein. Es ist sicher nicht einfach für den Werbetrei-

benden, die Informationsgewohnheiten seiner Kunden zu ermitteln. Umfangreiche Untersuchungen sind vonnöten.

Information kann die Werbewirkung im Medienverbund erhöhen durch Angebot und ergänzende Fakten über BTX, die sich über andere Kommunikationssysteme nicht so gut verbreiten lassen. BTX befördert den Werbeeffekt, auch hier!

Bild 8.1: Aktualisierung "informative Werbung". Die Halbleiterfirma informiert über den neuesten Produktstatus. Wichtige Informationen für den Kunden, verknüpft mit Werbung. Nur Fakten und Daten zählen.

8.4 BTX - Auswirkung auf Kommunikationspolitik

BTX wirkt mindestens in drei Bereiche hinein:

* Public Relations (PR)
* Werbung
* Verkaufsförderung

Presseinformationen, heute noch üblicherweise über den Datenträger Papier verbreitet, sind via BTX wesentlich schneller in den Redaktionen. Da BTX Kürze erfordert, wird die "1:1 Veröffentlichung" wahrscheinlicher. Das Nachredigieren entfällt; mißverständliche Veröffentlichungen in Fachzeitschriften bleiben die Ausnahme. Die ersten Ansätze, Presseinfos über BTX zu verbreiten, brachten viel Erfolg. Auch reduziert BTX die Zeit zwischen Versand und Veröffentlichung auf ein Minimum. In der Verkaufsförderung, insbesondere bei einer eigenen Vertreterorganisation, kann BTX Vorteil bringen durch a) schnelle Information überdurch den Außendienst und b) Zusatz- oder Vorabinformation für Kunden.

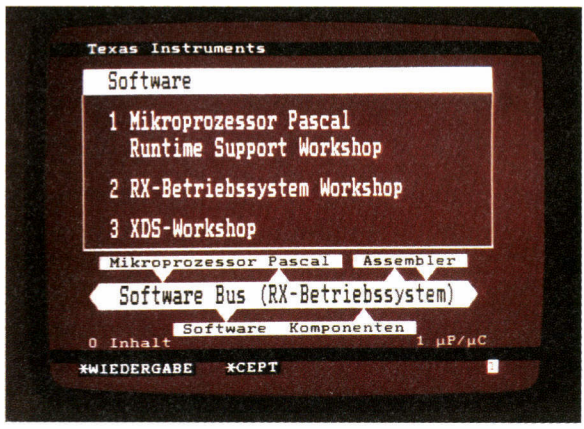


Bild 8.2: Werbende Information - aber der Interessent ersieht daraus, was er mit dieser "Software" und anderen Produkten realisieren kann.

In der Absatzwerbung ersetzt und ergänzt BTX die klassische Direktwerbung - das Mailing. Die Kunden erfahren über BTX unter anderem Sonderangebote und Preise. Hier kann man sich sogar eine geschlossene Teilnehmergruppe vorstellen - vor allem im Industriebereich. Diese Gruppe bekommt laufend kostenlos technische Daten über Produkte, Lieferzeiten und Preise, Second-Source-Hinweise (Zweithersteller, in der Halbleiterindustrie üblich), wichtige Applikationen mit Testergebnissen usw.

Die gleichen Informationen kann man parallel dazu für die Allgemeinheit kostenpflichtig anbieten. Sicher wüßte so mancher Elektronikbastler gern, welche speziellen Anwendungsfälle sich für ein bestimmtes Bauelement besonders gut eignen. Über Bildschirmtext lassen sich darüber hinaus auch Erfahrungen austauschen, was selbstverständlich ebenfalls den Verkauf fördert.

Und noch etwas: Der Personal Computer steht mittlerweile in fast jedem Klein- und Mittelbetrieb. Jeder weiß, nicht die Hard-, sondern die Software verursacht in der "Computerei" die Probleme. Auch hier wirkt es absatzfördernd, wenn über Bildschirmtext - und diese Gruppe verfügt mehrheitlich darüber - sämtliche verfügbaren Softwarepakete und deren Überarbeitung mitgeteilt werden. Schnelle Zugriffsmöglichkeit auf diese Informationen kann beim Endanwender über den Kauf entscheiden.

Besser, umfangreicher, schneller - so geartete Kommunikation erhöht den Absatz -, erfordert aber auch eine neue, flexiblere Kommunikationspolitik.

8.5 BTX - Auswirkungen auf die Produktpolitik

Bezogen auf die Produktpolitik sollte man BTX nicht überschätzen. Sicherlich bleiben hier andere Kriterien, wie Modetrends, Komfort, Preispolitik usw. entscheidend. Bildschirmtext eignet sich hier höchstens für Testphasen, um Erfahrungen zu sammeln, um Kundenwünsche zu erfragen und sie in das Produkt mit einzubauen, sowie um konstruktive Kritik abzufragen.

Wird BTX hausintern verwendet, so könnte man Brainstorming über Bildschirmtext veranstalten. Innerhalb kürzester Zeit sind viele Ideen von der Zentrale wie von den Außendienststellen zusammengetragen, und man kann sie in Ruhe auswerten. Schneller mehr gute Ideen - höhere Produktivität!

8.6 BTX - Auswirkungen auf die Distributionspolitik

Was heute fast ausschließlich Großfirmen vorbehalten ist - und auch da nur mit sehr hoher Datenverarbeitungskapazität - kann mit BTX nun auch kleinen und mittleren Firmen Vorteil bringen. Es sind dies:

* Straffe Absatzorganisation
* Ausgestaltung der Vertriebswege (direkt, indirekt, gemischt)
* Marketing Logistik (Inventursenkung durch schnellen Abruf und kleine Lager)

Bedingung für den Aufbau einer BTX-gestützten Absatzorganisation ist immer die "geschlossene Teilnehmergruppe". Nur die betroffenen Personen haben Zugriff auf die Informationen. Aktualisierung des Lagerbestandes, des Produktstatus, der Preissituation und Lieferzeit geschieht in kürzester Zeit und bringt jedem, dem Einzel- wie den Großhändler immense Vorteile. Zu großes Lager bedeutet zuviel totes Kapital. Um den Gewinn zu steigern, muß das tote Kapital auf ein Minimum reduziert werden. Aus Angst, nicht lieferfähig zu sein, werden heute noch häufig viel zu hohe Lagerbestände gehalten und somit totes Kapital gebunden. Dies drückt den Gewinn. Andererseits können durch unvorhergesehene Ereignisse die Produkte schneller als erwartet abgerufen werden, so daß aufgrund des fehlenden Lagerbestandes die Nachfrage nicht zu decken ist. Folge: Umsatzausfall. Mit BTX ist der Großhändler schnell verständigt, und er liefert die Ware nach. Optimierung durch BTX!

Auf die Vertriebswege wird sich BTX sicher in allen Konsumbereichen auswirken. Als Beispiel seien Küchengeräte, wie z.B. der Staubsauger, herangezogen. Bewährte Vertriebswege, wie z.B. der Direktverkauf durch eine geschulte Außendienstmannschaft, werden bestehenbleiben. Dennoch lassen sich Teile der Produktfamilie

über Bildschirmtext vertreiben - Teile, die nicht erklärungsbedürftig, aber notwendig sind. Ein gemischter Vertriebsweg ist denkbar, wenn über BTX ein Außendienstmitarbeiter angefordert werden kann. Gute BTX-Werbung regt den Interessenten dazu an.

Das gleiche gilt für die Kataloganforderung. Ist das BTX-Programm gut gestaltet und weckt Neugier, so fordert der Interessent sicherlich spontan den Katalog an, über den der anschließend bestellt.

Bildschirmtext wird Marketing und Werbung vor allem im Konsumbereich ändern und ergänzen. Einige Aspekte wurden hier beschrieben. Wichtig ist, vor Ausbau eines Bildschirmtextprogramms im Einvernehmen mit Marketing und Bildschirmtext-Fachleuten das schon erörterte Pflichtenheft (vergl. 7.1). Nie aus den Augen verlieren: Produkt(e) und Zielgruppe(n)! Nur so entsteht Rückkoppelung, wird BTX-Marketing erfolgreich.

9

Die Btx-Anbietervereinigung

9 Die BTX-Anbietervereinigung

Bildschirmtext kann man auch als Vielzweckinstrument und Jedermannsystem bezeichnen: Sehr viele Anbieter und noch mehr Teilnehmer nutzen eine gemeinsame Infrastruktur zu ganz unterschiedlichen Zwecken, zur Information, zum Vertrieb, also Organisationsmittel, zur Datenverarbeitung oder für die elektronische Kommunikation über den Mitteilungsdienst, um nur einiges zu nennen. Ein zentrales Problem: Wie stellt man in einem solchen System bei sehr viel Freiheit für den einzelnen eine gewisse Ordnung und möglichst große Transparenz sicher? Die Deutsche Bundespost stellt nur die Technik und ist auf der Nutzungsseite zur inhaltlichen Neutralität verpflichtet. Öffentlich-rechtliche Organisationsmodelle für Bildschirmtext, wie manche Medien- und Gesellschaftspolitiker sie fordern, laufen den Interessen der Teilnehmer zuwider. Deshalb: Selbstverwaltung und Selbstregulierung durch die Anbieter.

Die meisten Anbieter kommen aus der Wirtschaft. Aber BTX wird über die Wirtschaft hinaus von vielen Institutionen und Anbietern aus allen Kreisen zunehmend genutzt; denn BTX ist auch ein ideales Instrument für den Bürgerservice. Kirchen, Kommunalverwaltung, Verbraucherorganisationen und andere, nicht gewerbliche Einrichtungen entdecken zunehmend ihre Chancen. Die Anziehungskraft des Systems für private Teilnehmer ergibt sich nicht zuletzt aus der Angebotsfülle von BTX. Bildschirmtext ist somit ein Instrument von gesamtgesellschaftlichem Interesse.

Die BTX-Anbietervereinigung (BTX-A.V.) e.V. im September 1982 von über hundert Institutionen, Verbänden und Anbietern aus allen Bereichen gegründet, will die gemeinsamen Interessen aller Anbieter fördern: Möglichst günstige Rahmenbedingungen für alle Anbieter; gute Funktionsfähigkeit des Systems; Beachtung gemeinsamer Grundsätze und Spielregeln auch im Sinne einer möglichst großen Benutzerfreundlichkeit; Sicherung eines fairen Wettbewerbs; Fortentwicklung der BTX-Technik und des BTX-Systems im Interesse aller Anbieter und Nutzer; praktische Hilfen für die Anbieter durch Erfahrungsaustausch und möglichst umfassende Information.

Die Vereinigung, die sich als bundesweiter Zusammenschluß von Anbietern versteht, beschränkt sich auf die Interessen der Mitglieder. Im BTX-System gibt es naturgemäß sehr viele spezielle

und unterschiedliche Bestrebungen, und gerade im Bereich der Wirtschaft viel Konkurrenz. So nehmen der Deutsche Industrie- und Handelstag und andere Organisationen und auch Wirtschaftsgruppen mit besonderen BTX-Interessen, z.B. die Verleger, ihre Interessen auch außerhalb und neben der Anbietervereinigung wahr, arbeiten aber bei der Anbietervereinigung mit. Die großen, bundesweiten Anbieter sowie die Institutionen und Verbände in ihrer Anbietereigenschaft sollten die Anbietervereinigung tragen. Kleine, regionale Anbieter können erwarten, daß ihre Industrie- und Handelskammer oder ihr Fachverband sie auch bei BTX ausreichend betreut. Größere, überregionale Anbieter können aber auf die Mitgliedschaft in der BTX-Anbietervereinigung nicht verzichten.

Auf folgende Weise will die BTX-A.V., laut Satzung, BTX in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West) sowie in der internationalen Zusammenarbeit umfassend fördern:

a) Austausch von Informationen, Erfahrungen und Anregungen der BTX-Anbieter sowie zentrale Information der Mitglieder in technischer, rechtlicher und sonstiger medienrelevanter Hinsicht

b) Veranstaltungen von Anbieter-Treffen und Fach-Konferenzen

c) Bildung und Förderung von Arbeitskreisen für verschiedene allgemein interessierende Fragen der BTX-Anwendung

d) Koordinierung der Aktivitäten regionaler Anbieter-Vereinigung

e) Förderung des Meinungsaustausches mit der Deutschen Bundespost, der Öffentlichkeit und den politisch relevanten Kräften sowie ausländischen Vereinigungen von BTX-Anbietern

f) Die Besprechung und Klärung von Rechtsfragen, die sichtbare Anwendung von BTX ergeben, insbesondere Erarbeitung und Förderung gemeinsamer Grundsätze der BTX-Anbieter

g) Mitwirkung an der Pflege der allgemeinen Suchssysteme für die BTX-Angebote, um so auch deren Benutzerfreundlichkeit zu fördern

h) Förderung der technischen und wissenschaftlichen Entwicklung von BTX.

An den Erfolgen der BTX-A.V. partizipieren alle Anbieter, was allgemeine Rahmenbedingungen, günstige Gebühren und Übergangsregelungen betrifft. Die Mitglieder, die gegenwärtig 50 DM pro Monat zahlen, können weiterhin rechnen mit:

a) Umfassender Information über alle BTX-Fragen durch die Mitgliedszeitschrift "BTX-Praxis"

b) Exklusiv-Informationen und besonderen Service-Angeboten nur für Mitglieder im BTX-System unter 1366 in einer geschlossenen Benutzergruppe

c) Teilnahme an Arbeitskreissitzungen und Veranstaltungen der BTX-A.V., unentgeltlich oder zu Sonderkonditionen

d) Individueller Information und Beratung im Rahmen der Möglichkeiten der BTX-A.V.-Geschäftsstelle im Haus der Industrie- und Handelskammer zu Berlin

Mitglieder der Anbietervereinigung, die alle Möglichkeiten nutzen, können einen erheblichen Know-how- und Wettbewerbsvorsprung erreichen.

Die 39 in das Kuratorium berufenen Repräsentanten einzelner Anbietergruppen verteilen sich auf die einzelnen Bereiche wie folgt:

Medien 8; Handel 5; Dienstleistungen 10; Öffentliche Einrichtungen, Konstitutionen, Verbände 10; produzierendes Gewerbe 5; Kleinanbieter 1. Für das Kreditgewerbe wird noch ein Platz im Bereich Dienstleistungen offengehalten. Dem Kuratorium gehören außerdem die Vorsitzenden der offiziellen Arbeitskreise der Vereinigung an. Nach der Satzung hat das Kuratorium den Vorstand in allen wichtigen BTX-Angelegenheiten zu beraten.

Anschrift: Geschäftstelle der BTX-A. V., Hardenbergstr. 16 - 18, 1000 Berlin 12, Telefon 0 30/31 70 64-65, BTX-Nummer: * 1366 #

10

Btx in der Außendienststeuerung und -Unterstützung

10 BTX in der Außendienststeuerung und -Unterstützung

Jeder, der damit zu tun hat, kennt die Problematik des Außendiensthandlings. Weitestgehend auf Papierkommunikation beruht heute noch die Außendienststeuerung. Aber gerade hier können elektronische Hilfsmittel wesentlich zur Effizienz beitragen. Effizienz heißt hier: die schnellere und umfassendere Information für den Außendienst; gut aufbereitete Berichterstattung aus dem Außendienst. Die Auswertung aller Informationen ist mit intelligenten elektronischen Hilfsmitteln im "Online-Verfahren" möglich, d.h. ohne Zwischenschalten zusätzlicher Personen.

Bildschirmtext bietet sich an, dieses Problem im Verbund mit internen Kommunikationssystemen kostengünstig zu lösen.

10.1 Typische Anwendungen

Tätigkeiten in der Außendienststeuerung sind:

Einsatzplanung und -überwachung, Erfolgskontrolle, Aktualisierung des Produktstatus bzw. der Kundeninformation, Einreichen der Besuchsberichte und deren Auswertung, Aktualisierung der Anweisungen, Bearbeiten neuer Direktiven, Außendienstschulung, Definition der Schwerpunkte (Bild 10.1).

Voraussetzung für den Einsatz von BTX ist hier eine Closed-User-Gruppe. Nur diese Mitarbeiter haben Zugriff auf das System und entsprechende Informationen. Außerdem ist die Informationsrichtung exakt festzulegen. Disziplin ist für die Benutzung von BTX - wie für alle elektronischen Kommunikationsmittel - oberstes Gebot. Nicht mehr Informationen als unbedingt notwendig! (Bild 10.2)

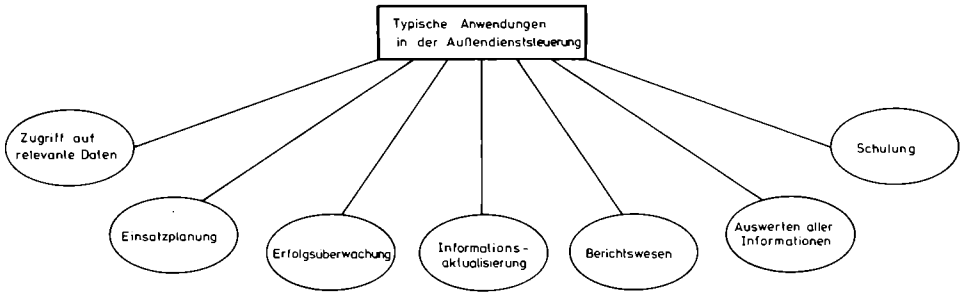


Bild 10.1: BTX in der Außendienststeuerung

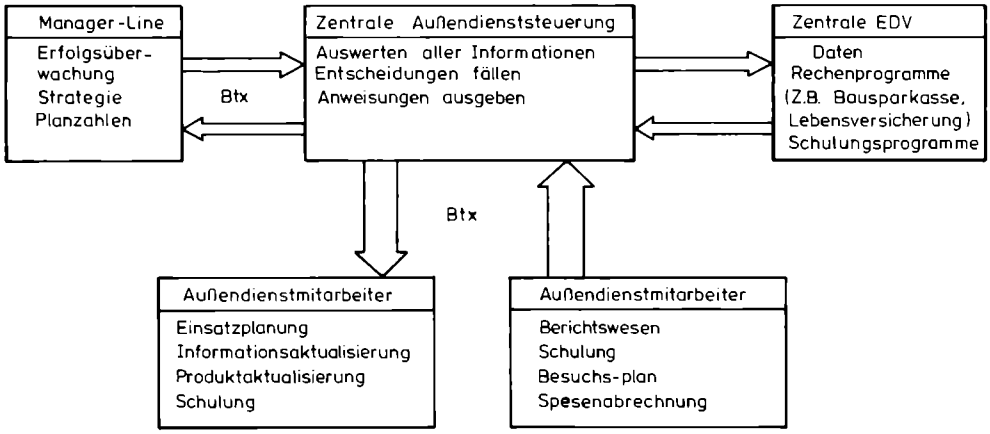


Bild 10.2: BTX erfordert klare Informationswege und hohe Kommunikationsdisziplin, d. h., kein Wort zuviel

Da im allgemeinen innerhalb einer Außendienstorganisation nicht alle Informationen für alle Mitarbeiter bestimmt sind, kann man die geschlossene Teilnehmergruppe weiter unterteilen und z. B. eine sogenannte "Manager-Line" schaffen. Nur Vorgesetzte mit ent-

sprechendem Code können dann diese Informationen zusätzlich abrufen bzw. Informationen dort einschreiben.

Der Vorteil von BTX liegt in der kostengünstigen und schnellen Aktualisierbarkeit. Gerade in der Einsatzplanung, wo erfahrungsgemäß sehr schnell umdisponiert werden muß, z.B. bei der Rabattgewährung, kann die Zentrale über BTX in Sekunden den Plan für die kommende Woche oder Tage ändern. Der Außendienstmitarbeiter, der sich abends in BTX "einloggt" erhält sofort automatisch auf den Bildschirm Nachricht, daß eine Mitteilung auf ihn wartet. Über den Schlüssel holt er sich die neueste Information und kann sofort disponieren. Sind im Programm (Bild 10.3) Dialogseiten vorgesehen, kann der Außendienstmitarbeiter die Übernahme der Informationen bestätigen oder begründen, warum er der neuen Anweisung nicht folgen kann. (Unter Umständen auch über Telefon. BTX ersetzt nicht in jedem Fall bewährte Kommunikationsmittel!)

```
Bildschirmtext              1133a          OP
Mitteilungsdienst
  von                  an                   B
  010810004            010920003
  Herr Gerhard Strecker

Grüß Gott,
ändern Sie bitte Ihren Besuchsplan wie
folgt:
Am 3. 3. nicht zu Dr. Müller, Großhadern
sondern zu Dr. Mayr, Uniklinik München,
Nußbaumstr. Termin:10 Uhr. Melden Sie
sich bitte bei Frau Huber. (Sagen Sie
bitte Dr. Müller sofort Bescheid)
Nehmen Sie die neuesten Unterlagen mit.
Bitte bis 2.3. 8 Uhr bestätigen.
                    Gruß Schultze          #

   DON 01 MAR 1984 13:19:48

   Absenden an Empfänger?  Ja:19   Nein:2
```

Bild 10.3: Ein Beispiel für BTX als schneller Mitteilungsdienst - abends weiß der Mitarbeiter über neue Ziele Bescheid

10 BTX in der Außendienststeuerung und -Unterstützung

Für die Aktualisierung von Produktinformationen oder von Informationen über Kundenverhalten - neue Schwerpunkte usw. - reicht BTX, wie in den meisten Fällen, allein aus. Hier genügt es, wenn innerhalb von einem Tag oder zwei Tagen alles erledigt ist. Im übrigen stehen diese Informationen auch für Tage, Woche und sogar Monate zur Verfügung. Die bisherige Methode, die Außendienstmitarbeiter mit Rundschreiben (Bild 10.4) auf neue Situationen aufmerksam zu machen, entfällt. Große Computerunternehmen verzichten heute schon intern auf diese Art von Papierkommunikation. Jede relevante Person hat ein Terminal und eine Terminaladresse. Der Informationsverteiler gibt die Adressen vor und alle sind in Lichtgeschwindigkeit informiert. In kommerziellen, bzw. nicht computerisierten Bereichen bietet Bildschirmtext nun den gleichen Service - sogar billiger!

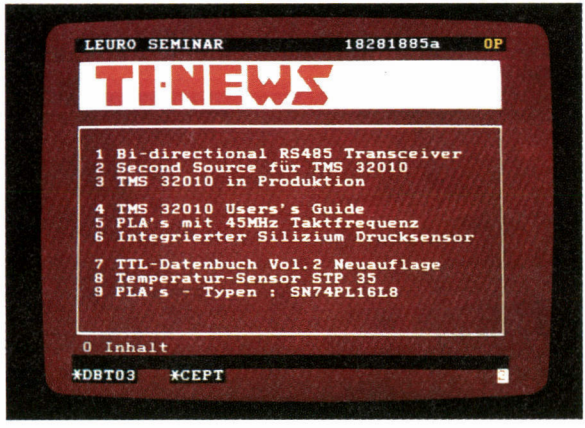


Bild 10.4: BTX bringt allen betroffenen Personen schnell und billig die neuesten Informationen

Als Beispiel diene der Pharma-Außendienst. Es vergehen nun keine Tage mehr, unter Umständen sogar Wochen, bis z. B. Testergebnisse zu den Außendienstmitarbeitern gelangen. Über BTX sind solche Informationen für alle zur gleichen Zeit in Minuten abrufbar.

Ein ständiges Problem, bisher nur mit hohem finanziellen Aufwand zu bewältigen, stellt die Außendienstschulung dar. Jeder Mitar-

beiter im Außendienst wurde selbstverständlich irgendwann einmal geschult und mit seinem Thema vertraut gemacht. Die tägliche Praxis aber läßt kaum Zeit, die Schulungen zu wiederholen. "Refresh-Wissen" ist nötig. Bisher wurden die Mitarbeiter in die Zentrale gebeten und wieder geschult - sie fielen so eine ganze Woche oder noch länger für den Einsatz im Feld aus. Für den Kunden ist es nicht gerade angenehm, wenn sein Ansprechpartner für eine Woche nicht da ist. Bildschirmtext bietet der zentralen Außendienststeuerung eine enorme Unterstützung. Gut aufbereitete Programme mit Lehrcharakter (d.h. mit Frage- und Antwortspiel) können über BTX erstellt und von jedermann zu jeder Zeit abgerufen werden. Der Vorteil liegt darin, daß der Lehrstoff schnell und billig aktualisiert und leicht kontrolliert werden kann, inwieweit der einzelne Mitarbeiter diese Schulung annimmt. Sicherlich bestehen am Anfang noch Akzeptanzschwierigkeiten - man fühlt sich überwacht. Es liegt aber an der Art der Einführung, ob Mitarbeiter mitgehen oder nicht.

Als Beispiel sei hier eine österreichische Versicherung genannt, die als erste über Bildschirmtext die gesamte Außendienststeuerung der Mitarbeiter übernahm und ihnen auch eine permanente Schulung anbot. (In Österreich sind Versicherungsvertreter immer hauptamtliche Angestelle.) Man wählte die dreißig besten Mitarbeiter aus und stellte ihnen entsprechende Systeme mit einer kleinen finanziellen Beteiligung zur Verfügung. Dieses "Privileg" ermunterte andere Angestellte, ebenfalls in den Besitz dieser BTX-Geräte zu kommen. Der Erfolg war enorm. Es wurde nicht nur das Berichtswesen voll und ganz über BTX abgewickelt, sondern auch die Schulung. Die Antworten über BTX an den Zentralrechner konnten ausgewertet und im Dialog berichtigt werden. Schulhaftes Benoten bzw. Bewerten entfiel - was unter Umständen die Mitarbeiter abgeschreckt hätte. Es machte Spaß, und die Leute griffen häufiger zu dieser Methode.

Wichtig gerade hier ist es, daß bei aller Ernsthaftigkeit derartiger Trainings auch ein bißchen Humor mit "hineingepackt" wird. So könnte man sich vorstellen, daß bei den falschen Antworten z.B. die "falscheste", die "listigste" oder die "interessanteste" Antwort prämiert wird, ohne den einzelnen zu verletzen. Diese Methode führt z.B. sehr erfolgreich Philipps, Unternehmensbereich Elektronische Wissenschaft und Industrie, mit Ingenieuren durch, (allerdings noch nicht mit BTX).

Bildschirmtext ist aber auch für die Vermittlung von Informationen - also vom Außendienst zur Zentrale - wichtig. Sei es im Berichtswesen, das selbstverständlich den BTX-Erfordernissen angepaßt werden muß, sei es bei Spesenabrechnungen oder bei Fragen dazu oder bei der Durchgabe des Besuchsplans. Sehr wichtig aber ist der direkte Zugriff des Außendienstes auf die für ihn relevanten Daten. Bei Bausparkassen z. B. sollte der Außendienstmitarbeiter direkten Zugriff auf die Berechnung des Zuteilungsdatums haben; bei Lebensversicherungen z. B. auf die zu erwartende Auszahlungssumme in Abhängigkeit der Laufzeit und der monatlichen Einzahlungshöhe. Natürlich gibt es dies heute schon zum Teil - Bildschirmtext bietet aber im Zusammenhang mit all den anderen bereits erwähnten Servicearten eine umfassende Chance, mit einem System alle Informations- und Kommunikationsarten abzudecken.

10.2 Rationalisierungspotential nutzen

Bildschirmtext kann gerade bei Außendienstaufgaben kostensparend eingesetzt werden. Dies gilt nicht nur, wie unter 10.1 geschildert, im gesamten Außendiensthandling - in der Informationsübermittlung, Auswertung und Überwachung -, sondern auch bei der Übermittlung von Produktinformationen an den Endkunden. Untersuchungen haben ergeben, daß vor allem im semi-professionellen Bereich Bildschirmtext die höchste Akzeptanz besteht, d.h., daß dieser Bereich am schnellsten mit BTX-Geräten ausgestattet sein wird. Hierzu gehören alle Bereiche der Selbständigen, wie z. B. Ärzte, Rechtsanwälte, Architekten, Steuerberater usw. Es ist somit durchaus denkbar, daß diesen Kunden parallel oder sogar ersatzweise zu anderen Datenträgern bestimmte Informationen direkt über Bildschirmtext übermittelt werden. Voraussetzung ist natürlich deren Einverständnis, was sicherlich gegeben ist - zumindest für Produkte, die berufsbezogen sind. Jeder Arzt ist sicherlich froh, wenn er neue Testergebnisse bestimmter Medikamente schnell erfährt. Es ergibt sich die Frage, ob man in der Zukunft noch so viele Außendienstmitarbeiter benötigt wenn - langfristig gesehen - ein Teil der Informationen über Bildschirmtext direkt zu Kunden gelangt.

Schulung, Auswerten von Informationen, Informationsdistribution können stark rationalisiert werden. Wenn ein Großteil des "Refresh-Wissens" über BTX an die Mitarbeiter weitergeleitet wird, ist ein Großteil klassischer Schulungen nicht mehr nötig, zumindest nicht mehr in diesem Maße und mit der bisherigen Dauer. Wichtig hierbei ist, daß dies möglich ist, ohne die Qualität der Schulung zu mindern. Es ist eher umgekehrt, da bei der Erstellung dieser Programme sicher ein ganzes Team von Spezialisten beteiligt ist und nicht nur ein einzelner.

Für die Auswertung der Information muß natürlich ein Computer vorhanden und programmiert sein.

Die Distribution von Information wird weniger Personen benötigen, da durch die Eingabe in das BTX-Terminal an den Postrechner ein hoher Multiplikationsfaktor gegeben ist. Kopieren, konfektionieren, versenden usw. entfallen.

Noch sind das Ausblicke in die Zukunft. Aber - wie lange?

10.3 BTX als internes Führungsinstrument - Closed User

Firmen mit Computerkommunikation kennen die sogenannte Manager-Line (Bild 10.5). Mit einem entsprechen Codewort gelangt die "priviligierte Person" an entsprechende Daten. Mit Bildschirmtext läßt sich diese Manager-Line auch für kleine und mittlere Firmen aufbauen. Man bildet eine sogenannte Closed User Gruppe (geschlossene Teilnehmergruppe). Die entsprechenden Codes kennen nur die Führungskräfte. Welche Daten über die Manager-Line abrufbar sein sollen? Erfolgskontrolldaten, Rangfolgen, Strategieüberlegungen, -vorgaben, Planzahlen usw. Kurz Dinge, die nicht für alle Mitarbeiter(innen) von Interesse, aber für einzelne und den Geschäftsverlauf wichtig sind.

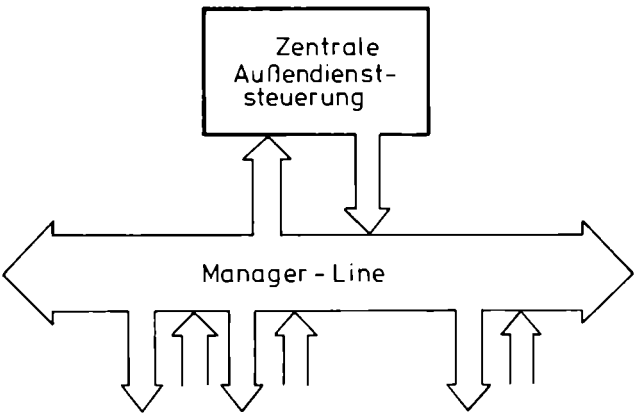


Bild 10.5: Mit BTX können auch kleinere und mittlere Firmen eine bundesweite Manager-Line nutzen

10.4 Täglich die neuen Infos

Bildschirmtext wirkt der Informationsflut entgegen. Aus den vielen Informationen, die täglich auf alle Abteilungen einer Firma niederprasseln, die wichtigen herauszufiltern, kostet Zeit. Nur wenige Nachrichten sind für den Außendienst interessant. Bis heute sieht der Alltag doch so aus, daß Material irgendwann einmal an den Außendienst gelangt und erst viel später an den entsprechenden Außendienstmitarbeiter. Meistens liegen Wochen zwischen Erscheinen und Lektüre. Bildschirmtext bietet den Mitarbeitern Brandneues, und das lesen sie auch (Bild 10.6).

Bild 10.6: In "Lichtgeschwindigkeit" aktualisierte Informationen - der Außendienstmitarbeiter ist immer auf dem laufenden: mit Taste 5 ruft er seine Nachrichten ab.

10.5 BTX in der Außendienstschulung

(Bild 10.7) Natürlich ersetzt Bildschirmtext keine Datenblätter, Produktbeschreibungen, Bücher usw. Die Außendienstmitarbeiter benötigen diese Unterlagen weiterhin, um nachschlagen zu können. Ideal aber ist Bildschirmtext zur Vertiefung von Wissen. Die Programme dafür müssen kurz und übersichtlich sein; am besten im Telexstil abgefaßt. Der Dialogverkehr bringt falsche Antworten sofort an den Tag. BTX ergänzt Lehrbücher. Das Buch bietet, didaktisch gut aufbereitet, den Stoff, BTX den Text. Ein Schlagwortverzeichnis (eine Art Lexikon) hilft, Vergessenes ins Bewußtsein zu rufen. Diese "Refresh-Aktion" bereitet den Außendienstmitarbeiter z. B. auf einen Besuch fachlich vor. Er kann so aber auch Fragen klären, die er auf Anhieb nicht zu beantworten wußte. Schulung und Rationalisierungseffekt steigern sich gegenseitig!

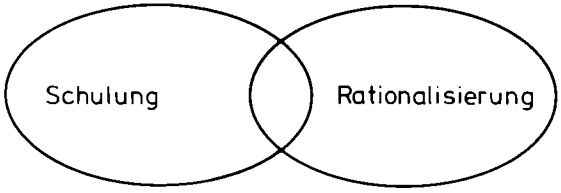


Bild 10.7: Schulung und Rationalisierung steigern sich gegenseitig Dank BTX. Bildschirmtext kann die hohen Außendienstkosten vieler Branchen drastisch senken (Bild 10.8).

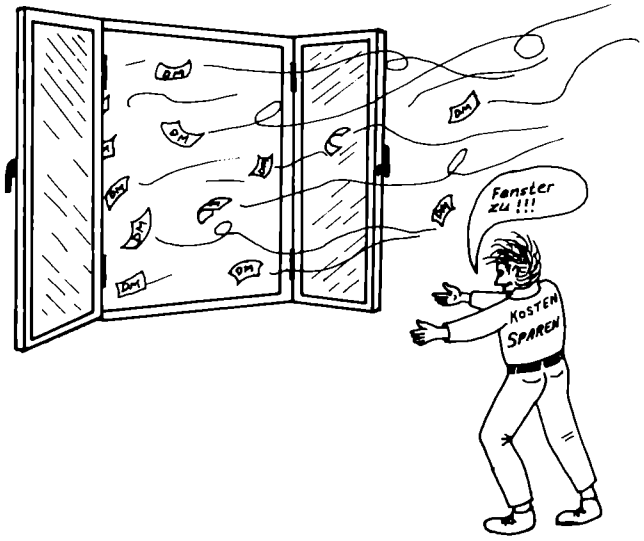


Bild 10.8: Unnütze Kosten einsparen - mit BTX

11

Bildschirmtext in der industriellen Schulung

11 Bildschirmtext in der industriellen Schulung

11.1 BTX - neue Teachware und großes Rationalisierungspotential

Alle vier Jahre verdoppelt sich das Wissen; in der Technik noch schneller. BTX beschleunigt unter anderem die Ausbreitung technologischer Sachverhalte, besonders wichtig z.B. für die Querschnittstechnologie "Mikroelektronik" (Bild 11.1, 11.2). Im Verbund mit anderen Kommunikationssystemem ist BTX eine gute Alternative, Wissen gezielt verfügbar zu machen.

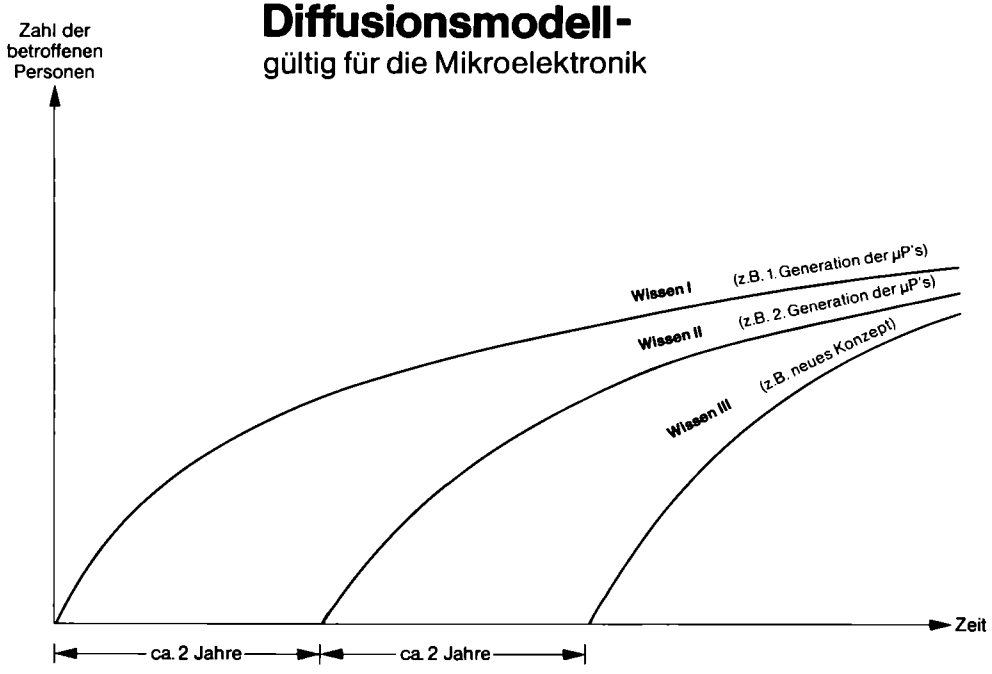


Bild 11.1: In allen modernen Technologien gibt es alle zwei Jahre einen Innovationsschub: Neues Wissen ist in relativ kurzer Zeit zu verarbeiten und anzuwenden.

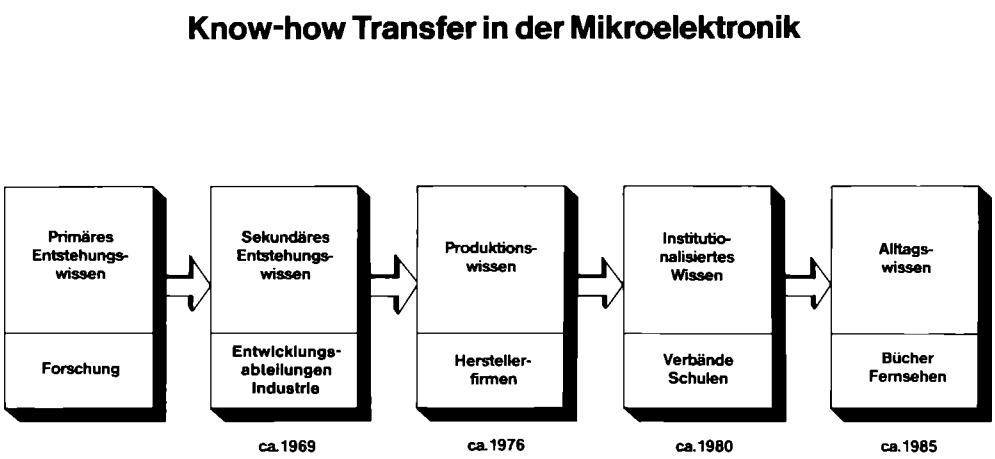


Bild 11.2: Der Know-how Transfer von den Entwicklern zu den Anwendern z. B. in der Mikroelektronik dauerte ca. 16 Jahre. Viel zu lange! Wollen wir Schritt halten, müssen wir diese Zeit erheblich verkürzen. Gute Nachschlagewerke - über BTX abrufbar - tragen zur Beschleunigung bei.

11.2 BTX auf jedem Schreibtisch

Nahezu übereinstimmend prognostizieren die Bundespost und eine Diebold-Studie für 1986 eine Mio. BTX-Teilnehmer (Diebold: 700.000). Mit 60.000 Anbietern ist zu rechnen. In vielen Unternehmen gibt es heute schon pro fünf Schreibtische ein Bildschirmterminal. Es wird also nicht ungewöhnlich sein, BTX im Büro zu haben und zu bedienen. Zwei Tendenzen zeichnen sich ab - Zugriffsmöglichkeit auf Großrechner mit Rechenprogramm bzw. großen Nachschlagdatei und Einbindung von BTX in das externe Kommunikationssystem. Für das Seminarwesen ist diese Indegration entscheidend. Die konkrete Aufgabe wird im Seminar gestellt, das entsprechende Rechenprogramm von externen Rechnern abgerufen, die Aufgabe gelöst und unter Umständen noch einmal neu angegangen (Bild 11.3).

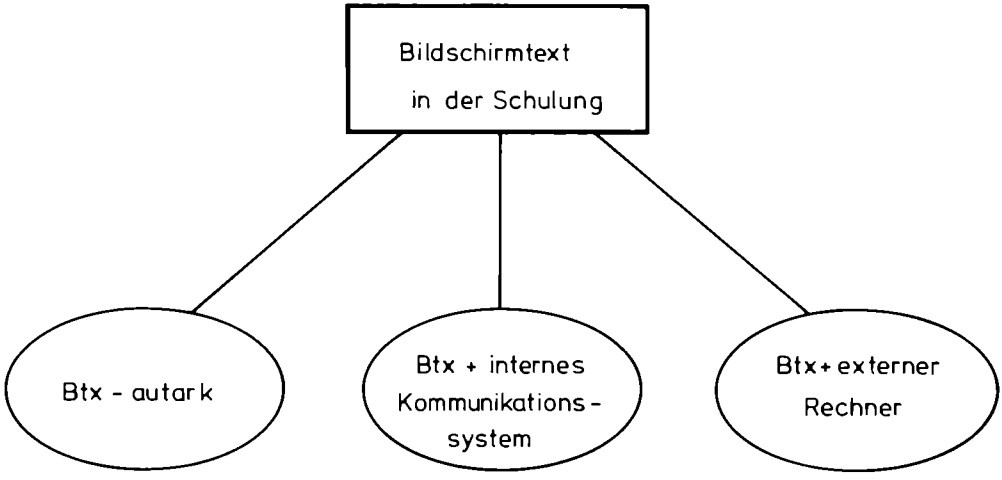


Bild 11.3: BTX kann man getrennt nutzen oder - noch ergiebiger - zusammen mit anderen Kommunikationssystemen: in- und externen Rechnern (z.B. Hochschulrechnern).

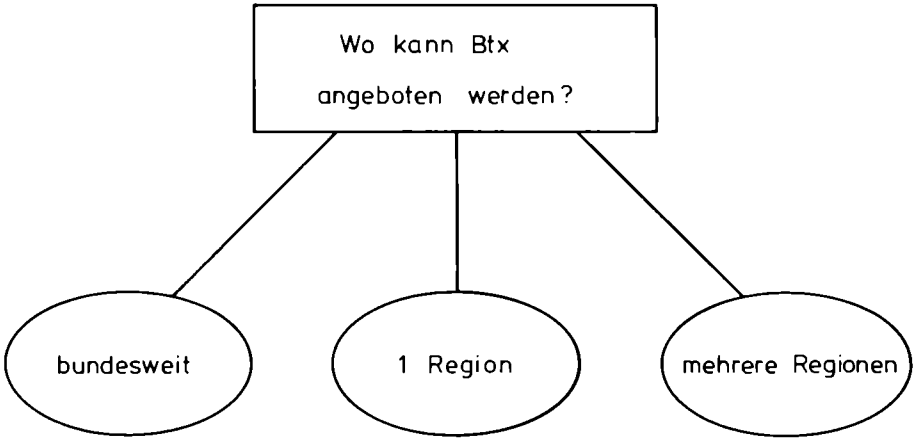


Bild 11.4: Die Bundespost bietet die Möglichkeit, a) bundesweit, b) für eine Region und c) für mehrere Regionen BTX-Informationen bereitzustellen.

Die Bundespost bietet die Möglichkeit, Interessenten bundesweit, nur in einer Region oder in mehreren Regionen anzusprechen (Bild 11.4). So lassen sich die Kosten günstig gestalten.

11.3 Substitutionseffekt bei BTX in der Schulung: Handling und Teaching

Der Auftrag von Schulungszentren der Industrie lautet: Penetration (möglichst weitreichende Wissensvermittlung), Pre-sales Support (Unterstützung vor dem Verkauf), Aftersales Support (Unterstützung nach dem Verkauf) und Schulung der internen Mitarbeiter (Bild 11.5).

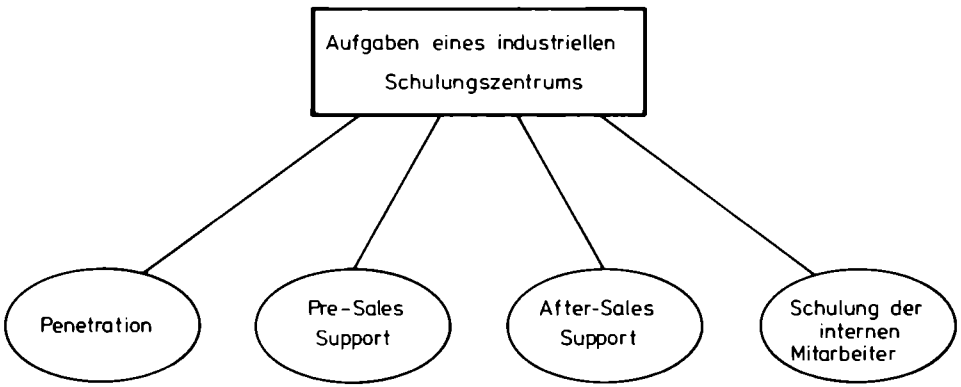


Bild 11.5: Die klassischen Aufgaben der Schulungszentren in der Industrie haben Informations- und Vertriebscharakter. Die Schulung interner Mitarbeiter kommt hinzu.

Die Tätigkeiten teilen sich auf in: Akquisition, Seminarhandling, Redaktion (Teachware) und Referentenorganisation (Bild 11.6). Wo nun kann hier BTX Kosten dämpfen und die Organisation unterstützen?

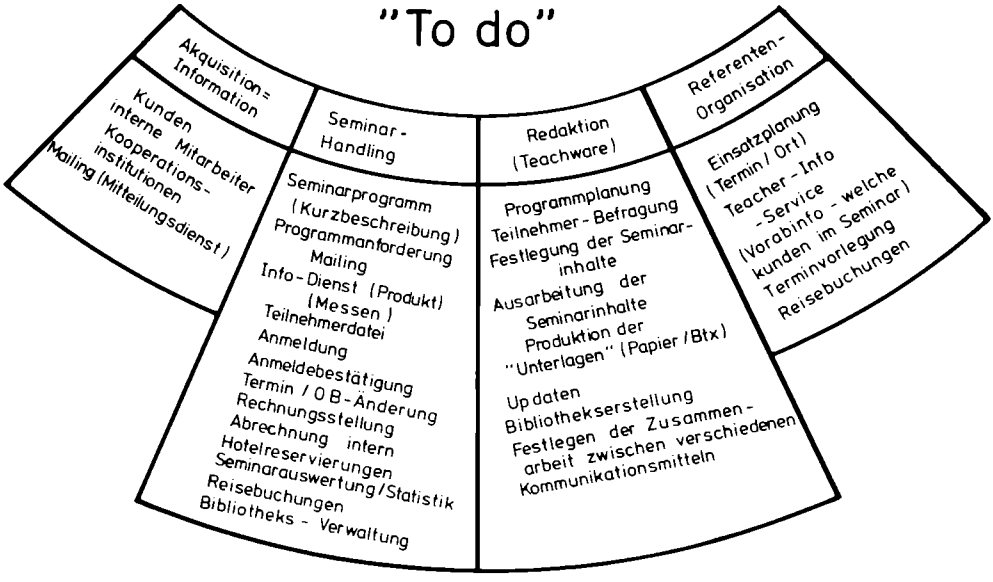


Bild 11.6: Diese Grafik zeigt die Tätigkeiten bei Industrieseminaren. Primär kann BTX die Kosten der Seminarabwicklung und der Referentenorganisation verringern.

11.4 Akquisition wird zur Information

In der Industrie heißt Schulung "Customer support" = Kundenunterstützung. Hochkomplexe Produkte sind zu erklären (Bild 11.7), Entwicklungsingenieure zu schulen, um dadurch Einarbeitungszeiten zu verkürzen und die internen Mitarbeiter auf dem laufenden zu halten (Bild 11.8). BTX substituiert das gewohnte Mailing durch den "Mitteilungsdienst" über den "elektronischen Briefkasten". Kursteilnehmer und gute Kunden sind Mitglieder einer geschlossenen BTX-Teilnehmergruppe und haben jederzeit kostenlos Zugriff auf diesen "elektronischen Informationsservice" (Bild 11.9). Sobald sich der Teilnehmer mit seiner Kennummer meldet, hat er alle Seminarprogramme in Kurzbeschreibung, Termine, Preise und Veranstaltungsort. Dazu wird ein hausinterner Ansprechpartner genannt.

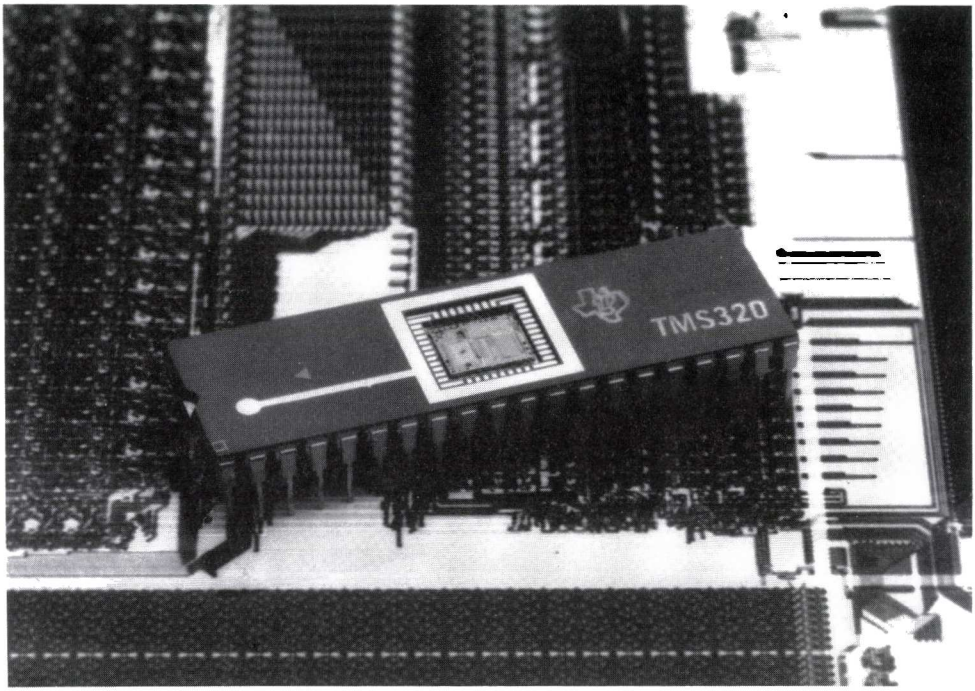


Bild 11.7: Hochkomplexe Produkte sind besonders auch in der Elektronik zu erklären. Hier geht es um einen 32-Bit-Signalprozessor für Datenübertragung in der hochqualifizierten Kommunikation.

Bild 11.8: Neben den reinen Seminarinformationen wurde unter Punkt 4 die Produktinformation mit übernommen

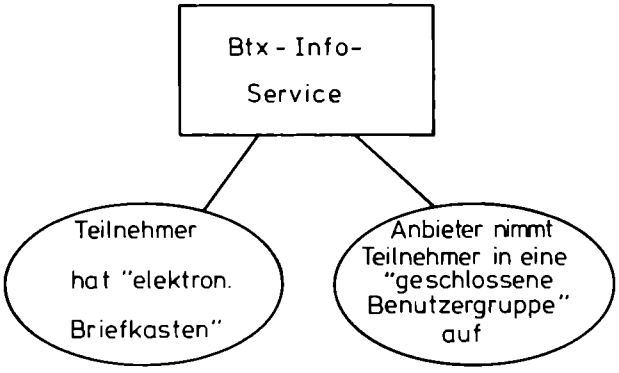


Bild 11.9: Zwei Voraussetzungen zeigen sich aus der Sicht des Anbieters für die Nutzung eines BTX-Infoservices: Der Teilnehmer braucht einen "elektronischen Briefkasten"; eine "geschlossene Teilnehmergruppe" ist empfehlenswert.

11.5 Seminarkosten senken

Wie Bild 11.6 zeigt, bestehen Seminare aus vielen arbeitsintensiven Einzelheiten. Besonders bei der Anmeldeverwaltung senkt BTX deutlich die Kosten. Das erstreckt sich über die Kurzbeschreibung eines Programms, die Programmanforderung, die Anmeldung und die Anmeldebestätigung (Hotelreservierungen und andere Serviceleistungen, Reservierungen eines Squash-Platzes etc.). Die "Bestellseite" im BTX-Programm ersetzt lästigen Papierkram: Schnell ist die Anmeldung eingegeben, die Anmeldebestätigung im "elektronischen Briefkasten" des Interessenten. Sogar das Schreiben von Rechnungen kann entfallen, wenn sich das "BTX-Banking" durchgesetzt hat. Was heute schon privat im Dialog mit einer Bank möglich ist (Home-Banking) wird sicher in einigen Jahren auch zwischen Firmen möglich.

Ist BTX an das interne Rechnersystem angeschlossen, so können Seminare vollautomatisch ausgewertet und die Ergebnisse den entsprechenden Gruppen zugänglich gemacht werden: Referenten und Produktbeurteilungen wie Kundenwünsche. Z.B. ist es für einen

Vertriebsingenieur wichtig zu wissen, wie ein spezielles Produktseminar bei seinen Kunden "ankam". Hier eröffnen sich durch BTX neue Wege zur Vertriebsunterstützung.

Btx - Zugriffsautorisierung
im ind. Schulungsbereich

Information / Personenkreis	Programm Programman - forderung Anmeldungs - handling	Produkt - Info - Service , Messe - Service Teil - nehmerbefragung	Abrechnung intern Sonder - Infos	Seminaraus - wertung Teilnehmer - daten	Referentenorg. Teacher Info - Service, Einsatzplannung	Bibliothek allgem Information
Geschlossene Benutzergruppe (extern)	x	x	-	-	-	x
Geschlossene Benutzergruppe (intern)	x	x	-	x	x	x
"Management line " (intern)	x	x	x	x	x	x
Jedermann	-	-	-	-	-	x kostenpflichtig

Bild 11.10: Diese Matrix zeigt Vorschläge, wie man bei Seminaren Informationen selektiert abgibt. Es ist nicht ratsam, jedem Zugriff auf alle Informationen zu geben. Außerdem sollten gewisse Informationen nur kostenpflichtig zu haben sein. Dies stellt die Refinanzierung der BTX-Kosten sicher und hält entbehrliche "Interessenten" fern.

Zusätzlicher Service: z.B. eine kleine Bibliothek mit allen wichtigen Begriffen. Innerhalb kürzester Zeit steht die Information zur Verfügung. Das lästige Suchen, Kopieren, Zusenden usw. entfällt. Hier gilt: Das Rationalisierungspotential von BTX setzt sich direkt in Verbesserung der Seminar- bzw. der Angebotsqualität um. Um keine Informationseliten zu schaffen, soll hier jedermann Zugriff haben. Selbstverständlich kann für einzelne Kunden der Zugriff kostenlos, für andere kostenpflichtig sein. Eine Ab-

rufgebühr von ca. 5 bis 10 Pfennig pro Begriff ist nicht zu hoch gegriffen und schon deshalb nötig, um Spielerei und Mißbrauch einzuschränken (Bild 11.10).

11.6 Organisationserleichterung durch BTX

Die kurzen Innovationsschübe und das schnelle Anwachsen technologiebezogenen Wissens machen es der Industrie nahezu unmöglich, die Schulung einem hauptamtlichen Dozentenstab zu überlassen. Der Ingenieur "von der Front" ist gefragt. Er hat das Wissen, denn er wird täglich mit den neuesten technischen Erfordernissen konfrontiert und kann projekt- und applikationsspezifisch schulen und beraten. Mindestens 70 - 80 % aller Referenten eines Teams sollten deshalb Applikations-, Entwicklungs- oder Produktingenieure sein. Sie werden aus den einzelnen Abteilungen für ein bestimmtes Seminar abgezogen. Das erfordert zwar einen höheren Organisationsaufwand, ist aber notwendig zur Sicherstellung der Kompetenz. BTX bietet jedem Koordinator gute Möglichkeiten, das Informations- und Organisationssystem zu verbessern und Arbeitskraft

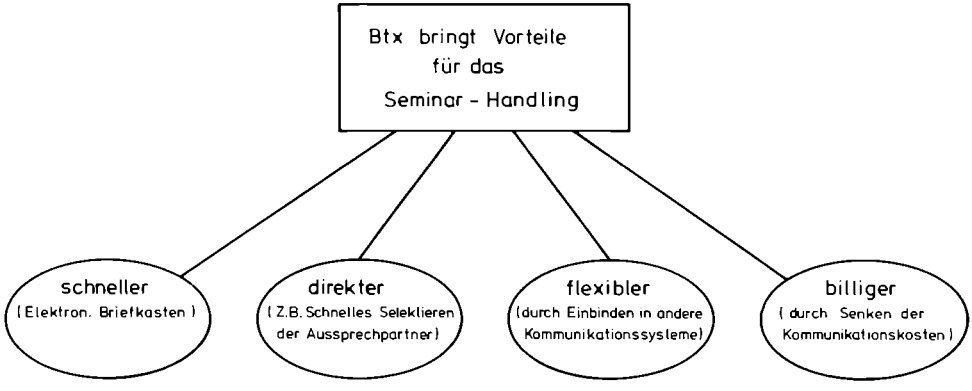


Bild 11.11: Schneller und direkter Zugriff sowie preisgünstige und flexible Einsatzmöglichkeiten zeichnen BTX im Seminarwesen aus

zu sparen. Der "elektronische Briefkasten" bietet sich zur Unterstützung an. Jeder Betroffene ruft die Information ab und kann im Dialogverkehr neue Informationen eingeben. Kurze Fristen sind in der Industrie normal, BTX kommt hier wie gerufen!

Das sogenannte "Vorab-Info-System" für Ingenieure, die Seminare halten sollen, wird über BTX nicht nur schneller, sondern auch billiger. Darüber hinaus hat jeder Lehrende Zugriff auf die interne Seminardatei, aus der er Seminar- oder vertriebsbezogene Daten abrufen kann, z.B. für sein nächstes Gespräch beim Kunden (Bild 11.11).

11.7 BTX ideal für Wiederholungskurse

PU ist tot - es lebe PU (PU = programmierter Unterricht). Die Versuche, Wissen ausschließlich über PU zu vermitteln, sind gescheitert. Falsch daran war sicher, alle anderen Lehrpraktiken abzulehnen. Die Methode ergibt sich immer aus Lernstoff und Gruppe. PU eignet sich sehr gut, um Wissen wieder aufzufrischen. Intensive und kompakte Wissensvermittlung und sofortige Erfolgskontrolle durch gezielte Fragen - man arbeitet sich schnell in die vergessene Materie ein! Über BTX läßt sich Kompaktwissen zudem gut aufbereiten. Zielgruppen sind in der Industrie vor allem der Vertrieb, aber auch das Schulungswesen selbst. Ein Vertriebsmann z.B. ist selbstverständlich über seine Produkte genau im Bilde; nach einer gewissen Zeit allerdings verliert er den Zusammenhang. Über einen Suchbaum findet er in BTX schnell stichpunktartige Erklärungen zur Gesprächsvorbereitung. Da er das Produktwissen schon detailliert besaß, kann er es durch gut gestaltete PU-Programme über den Bildschirm leicht wieder auffrischen. Und "Refresh" ist gefragt!

BTX unterscheidet sich in wesentlichen Punkten vom klassischem PU: Programmierter Unterricht ist nicht zu aktualisieren und vermittelt nur Standardwissen. Der Teilnehmer ist außerdem isoliert, keiner hilft ihm aus einer Sackgasse, es gibt keine anderen Hilfen (z.B. Zugriff auf Nachschlagewerke). BTX dagegen bietet jederzeit aktualisierbares, also dynamisches Wissen und kann bei entsprechender Aufmachung zusätzliche Kenntnisse und Informatio-

en vermitteln. Andere Informationen sind über ein gut gestalte-es Nachschlagewerk oder über den Zugriff auf externe Rechner öglich. Letztendlich kann man sich vorstellen, daß ein Dialog it dem Trainer geführt wird. Um Kosten zu sparen, braucht dieser ialog nicht in "Echtzeit" stattzufinden - es genügt, wenn die ntwort abends oder am nächsten Tag zur Verfügung steht (Bild 1.12).

Gegenüberstellung

pu - Btx

pu	Btx
statisches Standardwissen	dynamisches aktualisiertes Wissen
Teilnehmer ist isoliert	Zugriff auf zusätzliches Wissen
Kommt aus Sackgasse nicht heraus	Kann andere Informationen abrufen (Rechnerverbund)
Keine weitere Kommunikation möglich	Nachschlagedatei oder Trainer kann angerufen werden

Bild 11.12: BTX vermittelt dynamisches Wissen, programmierter Unterricht (PU) nur statistisches. Gezielt eingesetzt, spart BTX außerdem Geld und Zeit.

11.8 BTX unterstützt "Multiple Choice"

Die Zeit besser nutzen - Selbstüberprüfung mit Tests im Dialog und Multiple-Choice-Verfahren (vorgegebene Auswahl richtiger und falscher Fragen; wie z.B. bei der Führerscheinprüfung). Sich selbst testen und sein Wissen von Zeit zu Zeit überprüfen gehört eigentlich zur Tagesroutine aller Mitarbeiter(innen). BTX bietet die Möglichkeit, diese Selbstüberprüfungen orts- und zeitunabhängig durchzuführen. Die Vertiefung ist beliebig. Durch guten Programmaufbau ist es an bestimmten Punkten möglich, aus dem eigentlichen Lehrprogramm herauszuspringen, z.B. zum Nachsehen in einem Nachschlagewerk. In den Betrieben wird das heute bereits mit Videokassetten gemacht, aber der Geräteaufwand ist recht groß. Selbsttests sind kaum möglich z.B. in einem Hotel oder zu Hause. Derartige Tests schmälern somit immer die Arbeitszeit. Bild 11.13 zeigt eine der vielen Möglichkeiten, wie ein "Selbststudium" ablaufen könnte: Lehreinheit mit anschließendem Test oder reiner Test.

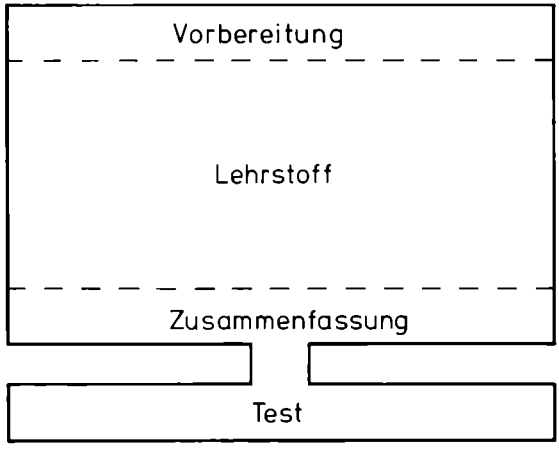


Bild 11.13: Vier Stufen umfaßt jede Lehreinheit: Vorbereitung, Lehrstoff, Zusammenfassung und Test. Wenn möglich, sollten Lehrstoff und Vorbereitung auf eine BTX-Seite passen. Eine Lehrstoffeinheit sollte es auch optisch sein.

Auf jeder BTX-Seite soll ein vollständiger Text stehen, wenn möglich, ein in sich abgeschlossenes Thema! Jeder Lehreinheit folgt ein Test. Antwortet der Teilnehmer falsch, gelangt er in einen Zweig mit erneuter Behandlung des Stoffes, aber unter einem anderen Blickwinkel (Bild 11.14).

Wichtig ist bei BTX, daß jede Lehreinheit nicht länger als ca. 10 Minuten dauert. Das Auge kann am Bildschirm relativ schnell ermüden, die Konzentration läßt nach. Auch lernpsychologische Überlegungen fordern häufige Pausen.

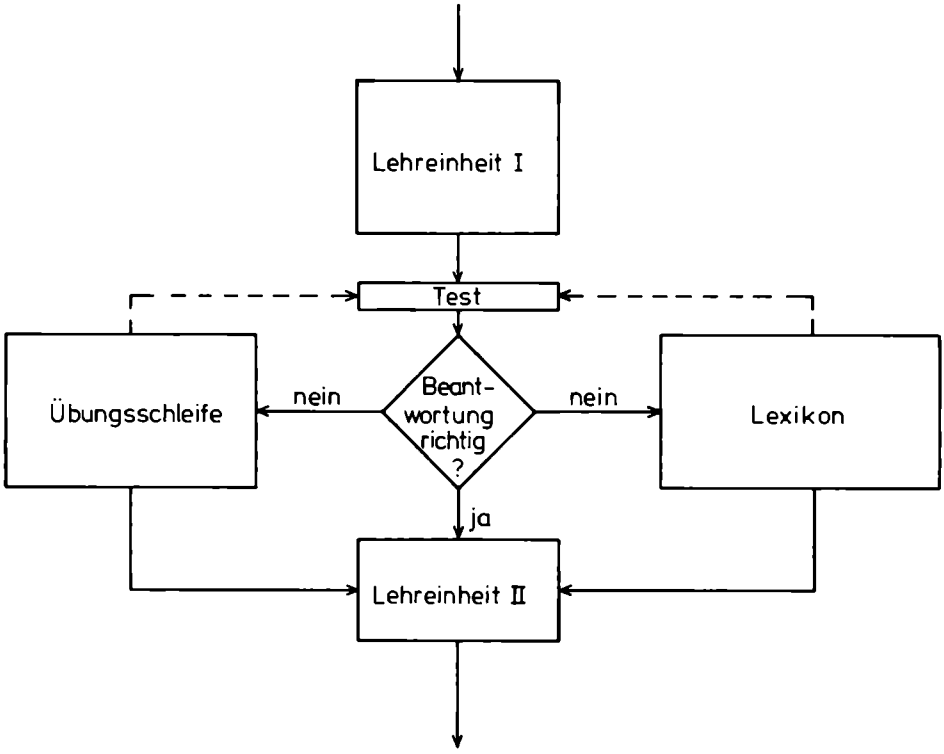
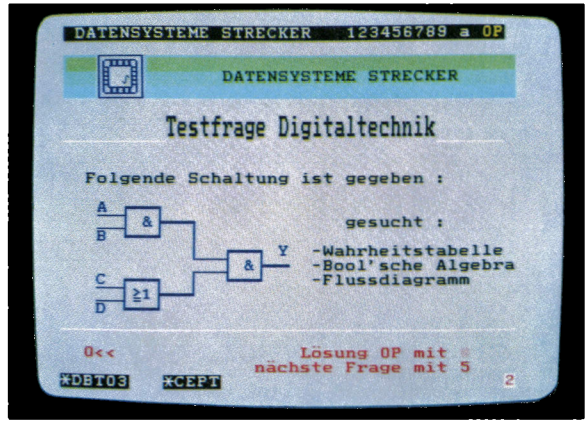


Bild 11.14: Je nachdem, wie der Test ausfiel, kann man den Teilnehmer in eine Übungsschleife oder in ein Nachschlagewerk (Lexikon) führen.

11.9 Das elektronische Nachschlagewerk - eine Refinanzierungsmöglichkeit

Ein Nachschlagewerk kann mehrere Arten von Information enthalten. Im Rahmen der BTX-Lernprogramme kompakte, stichpunktartige Erklärungen bestimmter Fachbegriffe und Produktbeschreibungen, aber auch wichtige in den entsprechenden Bereichen vorkommende Übersetzungen. Unabhängige Institutionen können umfassende Dateien anlegen. Über den Rechnerverbund hat jeder Zugriff auf ein derartiges Lexikon, das sich selbstverständlich in ein BTX-Lehrprogramm einbauen läßt.



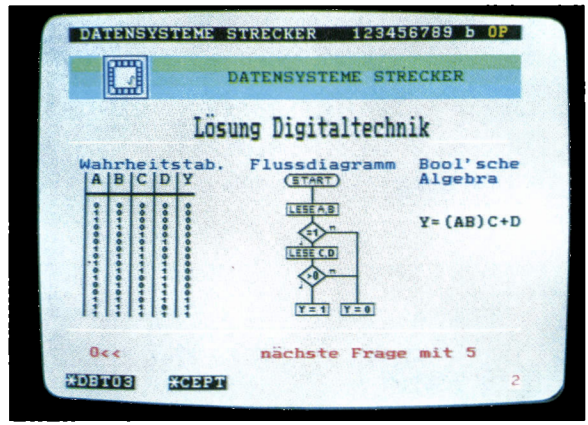


Bild 11.15
Bild 11.15a: Eine Art der Refinanzierung ist das Anbieten von Tests. Durch kostenpflichtigen Abruf wird das eigentliche schuleigene BTX-Programm mitfinanziert.

Ein Nachschlagewerk eignet sich im begrenzten Umfang auch zur Refinanzierung des BTX-Programms zur Schulung. Wer nicht zur geschlossenen Benutzergruppe gehört, hat kostenpflichtigen Zugriff. Ist das Nachschlagewerk gut gestaltet, nicht nur inhaltlich, sondern auch suchtechnisch - durch einen guten Suchbaum - dann ist die Abrufhäufigkeit wahrscheinlich so groß, daß die Einnahmen die eigentlichen BTX-Kosten decken. Der Suchbaum und die Promotion entscheiden darüber, wie häufig Informationen langfristig gefragt sind (Bild 11.15, 11.16).

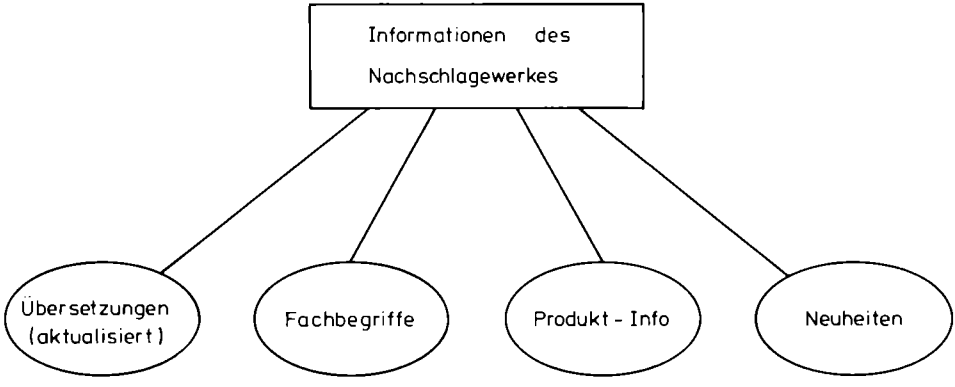


Bild 11.16: Das Nachschlagewerk kann verschiedene Informationen enthalten: Übersetzungen, Fachbegriffe, allgemeine Produktinfos und sog. "News" aus der jeweiligen Branche. Attraktive Zusammenstellung bringt mehr Abrufe!

11.10 Media-Mix

BTX zeigt nur stehende, stumme Bilder. Ganze Lehrprogramme, die zur Erlernung eines großen Zeitraums bedürfen, eignen sich - so unsere Meinung - nicht für Bildschirmtext. Bildschirmtext kann entweder andere Medien unterstützen oder, wenn schon der Unterricht auf BTX aufgebaut ist, sollte er mit anderen Kommunikationssystemem aufgelockert werden. Neben Overheadprojektor, Flip-

Chart und Kreide sowie Videokameras kann Bildschirmtext in einem Unterrichtspaket enthalten sein. Der Lehrstoff wird "klassisch" vermittelt; Tests gehen für jeden Teilnehmer individuell über BTX. Ist der Test im Multiple-Choice-Verfahren aufgebaut und sind noch Übungsschleifen sowie Zugriff auf andere Informationsdateien gegeben, so kann sich der Teilnehmer seinem Lerntempo entsprechend an das Ziel heranarbeiten.

Dient aber BTX in einem Schulungsprogramm als Lehrmedium, so kann die Bildplatte den Unterricht auflockern.

Großen Vorteil wird BTX im Seminarwesen erst recht dann bringen, wenn möglichst viele Institutionen eine breite Palette an Informationen über den Rechnerverbund anbieten; wenn es viele Rechenprogramme, Informationsdateien und unterstützende Grafiken gibt (Bild 11.17).

Bild 11.17: BTX bereichert "Media-Mix". Vernünftig aufbereitet, bringt BTX Seminaren viele Vorteile, insbesondere durch Automatisierung, Tests und ergänzende Lernhilfen.

11.11 Medien-Dramaturgie für das Selbststudium

Unter Mediendramaturgie versteht man die gleichzeitige Darstellung von Sachverhalten mit Hilfe mehrerer Medien: In naher Zukunft werden es insbesondere das Selbststudium, Bildschirmtext und die Bildplatte sein. Die Bildplatte bringt bewegte Bilder, BTX den Text, z.B. "Herstellung von Halbleitern". Über die Bildplatte wird der dynamische Vorgang des Diffusionsprozesses aufgezeigt, das Bonden und das Assemblieren, über BTX erscheint der Text, und zwar der stets aktualisierte. Die Bildplatte zeigt bestimmte Produktionsschritte - Bildschirmtext gibt die Kommentare und steuert den Test. Applikationsbeispiele werden über Bildplatte gezeigt - technische Daten, Leistungsvergleiche usw. über BTX. Soll also BTX ein größeres geschlossenes Selbststudiumpaket darstellen, dann nur zusammen mit einer Bildplatte. Schulungen für Servicetechniker laufen zum Teil schon in dieser "Medien-Dramaturgie ". Für Serviceleistungen ist das Zusammenspiel ideal; die Bildplatte zeigt z.B. den Einbau einer bestimmten Platine, sämtliche Bestelldaten, technische Daten, Preise usw. Darüber hinaus sind Zusatzinformationen über BTX vermittelbar. Der Servicetechniker sieht sich abends zu Hause noch einmal die Bauanleitung an und fährt am nächsten Tag wohlinformiert zum Kunden (Bild 11.18).

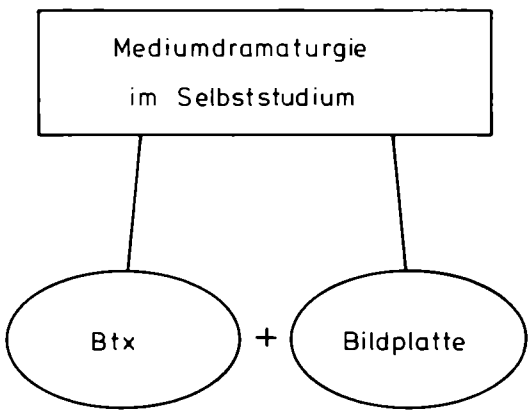


Bild 11.18: Die Zusammenarbeit BTX und Bildplatte bietet sich gerade dann an, wenn es um manuelle Tätigkeiten geht

11.12 Der Referent ist nicht zu ersetzen

Trotz aller hochkomplexen technischen Kommunikation ist auch langfristig der Mensch als Referent nicht zu ersetzen. Nur er kann viele Funktionen zugleich übernehmen, z.B. die des Lehrenden und die des Moderators. Hinzu kommt gerade bei der Industrieschulung, daß Spezialisten das Auditorium bilden und ganz gezielte, applikationsspezifische Fragen stellen (Bild 11.19). Kann der Referent die direkte Frage nicht beantworten, so weiß er doch - und nur er und nicht das Medium -, wer im Haus auf diese Frage antworten kann. Er ist Vermittler zwischen Kunden und Fachleuten im Haus. Als Moderator muß er die Gruppe leiten und motivieren und die vielen technischen Medien zum richtigen Zeitpunkt einsetzen. Das erfordert Einfühlungsvermögen! Beim Arbeiten am Computer tauchen viele Fragen auf, die der Referent geduldig und dem Charakter, der Mentalität und dem Temperament der Teilnehmer entsprechend, langsam und dosiert beantworten muß. Jedes noch so gute technische Medium ist da überfordert!

Bild 11.19: Der Referent bestimmt die Qualität des Seminars. Er setzt die Medien zum richtigen Zeitpunkt ein In diesem Seminar - Sprachsynthese, Sprachanalyse - kann das beste Medium nicht alle Fragen beantworten. Die Teilnehmer benötigen detaillierte Erklärungen.

Neben dem Overheadprojektor, der Flip-Chart, der Tafel, dem Schmierzettel, der Videokamera, der Bildplatte ist Bildschirmtext ein Hilfsmittel für den Referenten. Richtig eingesetzt, optimiert BTX die Lern- und die Kosteneffizienz. Nie aber dürfen die Medien den Referenten leiten, sondern immer muß der Referent die Oberhand behalten (Bild 11.20).

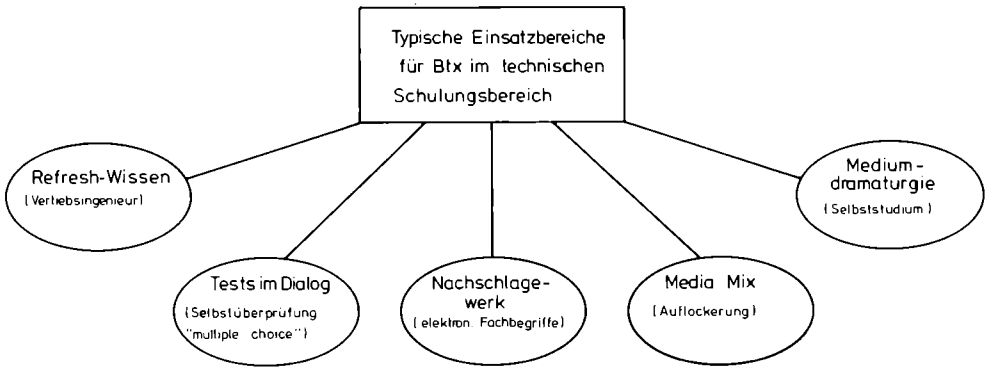


Bild 11.20: BTX optimiert die Lern- und Kosteneffizienz im industriellen Schulungsbereich. Im Verbund mit anderen Medien dosiert eingesetzt, ist BTX ideal zum Auffrischen von Wissen, zum Anlegen eines Nachschlagewerkes und vor allem für das Testen von Wissen.

11.13 Projektablauf - Fallbeispiel BTX als Entscheidungshilfe

Nehmen wir an, ein Seminar für höhere Programmiersprachen in der Mikroprozessortechnik sei geplant. Es wird untersucht, wo konkret innerhalb des Projektes BTX eingesetzt werden kann, und wo es kostendämpfend wirkt.

Zunächst steht die Definitionsphase an. Wie Bild 11.21 zeigt, sind neben der Definition des strategischen Ziels das Aufzeigen von Alternativen, die Produktstrategie und insbesondere das Festlegen der Zielgruppe wesentlich. Hier bietet sich BTX an, wenn ein entsprechendes Programm für die Auswertung der Workshop-Beurteilung vorhanden ist. Durch schnellen Aufruf dieses Programms wird gezeigt, ob die ehemaligen Teilnehmer auf derartige Themen eigentlich Wert legen. BTX bietet eine Entscheidungshilfe, vorausgesetzt, das Auswertungsprogramm wurde entsprechend gestaltet.

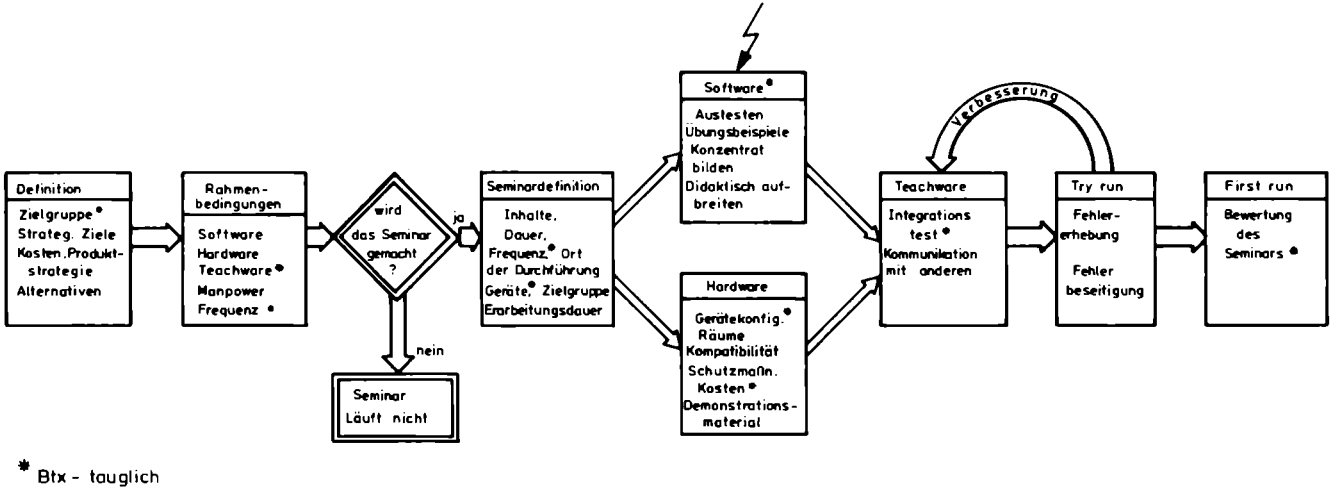


Bild 11.21: Viele Schritte sind notwendig, bis es zum ersten einer Reihe von Seminaren kommt. BTX erleichtert einen Großteil der Tätigkeiten und verringert die Kosten.

Nach der Definitionsphase werden die Rahmenbedingungen untersucht, unter denen das Seminar ablaufen soll. Software und notwendige Hardware werden besprochen, Personalbedarf und Kapazität miteinander verglichen und Teachware sowie die Frequenz des Seminars geklärt. Für die letzten Punkte bietet sich ebenfalls BTX an. Ist ein gutes Statistikprogramm vorhanden, so ermittelt die Seminarkritik der ehemaligen Teilnehmer ein Gefühl für die mutmaßliche Frequenz und die Grobinhalte der Teachware. Haben Sie BTX-Anschluß, so können auch Außendienststellen an der Entscheidung mitwirken.

Sind diese Fragen geklärt, wird eine grundsätzliche Entscheidung gefällt. Die Inhalte werden konkretisiert, die Dauer des Seminars festgelegt, Ort und Häufigkeit der Zielgruppe definiert. Am Schluß steht die Bestimmung der Erarbeitungsdauer im Zusammenwirken mit den Applikationsingenieuren.

BTX kann insbesondere die Gerätekonfiguration erleichtern. Voraussetzung ist, daß über einen entsprechenden Verbund Zugriff auf die relevanten Daten gegeben ist. Schnell sind sämtliche technische Daten abgerufen, die Ca.-Preise in Erfahrung gebracht und unter Umständen ist sogar schon die Gerätekonfiguration geklärt. Dies zeigt sich auch beim nächsten Schritt, der detaillierten Festlegung von Soft- und Hardware. Häufig erarbeiten mehrere Ingenieure verschiedene Teile eines Seminars. Schnittstellenprobleme tun sich auf: Wo fängt der eine an, wo hört der andere auf? Über BTX ist eine permanente Kommunikation möglich, so daß nicht nur das Timing, sondern auch derartige Schnittstellenfragen leichter zu koordinieren sind.

Ist alles fertig, beginnt der Integrationstest. BTX dient in dieser Phase als schnelles und billiges Kommunikationsmittel zwischen allen Beteiligten. Sofort kann über einen Drucker der letzte Stand mit Datum ausgegeben, kann in Ruhe korrigiert und wieder eingegeben werden. Dem Integrationstest am grünen Tisch folgt der sogenannte "Dry-run", die Probe. Vor internen Mitarbeitern läuft das erste Seminar. Die Kritik der Teilnehmer wird diskutiert, das Lehrverfahren verbessert, Übungen werden ausgetauscht, verlängert, umgearbeitet und vor allem Fehler ausgemerzt. Es schließt sich der "First-run", der erste Durchlauf des Seminars an, und zwar mit Kunden. Weitestgehend fehlerfrei sind nun Übungen und Teachware. Die Gerätekonfiguration arbeitet reibungslos. BTX dient jetzt als Bewertungsinstrument. Mit einem ensprechenden Programm lassen sich alle für den Hersteller maßgebenden Daten

sammeln und berechnen; ein "Vorab-Info-System" vermittelt die Information dem Außendienst, dem Dozentenstab und dem Management.

Bildschirmtext wirkt auf den Projektablauf kostendämpfend und beschleunigend. Beschleunigend deshalb, weil schneller Zugriff auf Informationen möglich ist und alle Beteiligten ständig miteinander in Verbindung treten können.

Senkt die konsequente Anwendung einer Textverarbeitungsanlage die Gesamtkosten im Seminarwesen um ca. 30 %, so drückt BTX diese Kosten nochmals um 10 bis 15 %.

Will eine Schulungsabteilung langfristig kostengünstig hohe Qualität produzieren, so kann sie auf BTX als zusätzliches Kommunikationsmedium nicht verzichten. Die durch BTX eingesparte Zeit können die Mitarbeiter(innen) durch weitere kreative Tätigkeiten nutzen - z.B. den Ausbau einer Bibliothek, Verbesserung des Informationsservices für Kunden und interne Mitarbeiter.

12

Btx — die Chance für jedermann

12 BTX - die Chance für jedermann

Das Gesetz über BTX wie die Gebührenordnung der Deutschen Bundespost bieten nahezu jedem die Möglichkeit, mit BTX zu arbeiten. Die Erstinvestition von ca. 3500 DM bis 4000 DM und die Speichergebühren von 7,5 Pfennig pro Tag und BTX Seite, das sind 27,83 DM pro Jahr und Seite, all das geht an, hält sich im Rahmen.

12.1 Jeder kann Information anbieten

Über BTX läßt sich jede Art von seriöser Information anbieten, und zwar von zu Hause aus. Raumbeschaffung (zusätzliche Raumkosten) und Wegezeiten entfallen. Die Arbeitszeit ist nun flexibel, denn der BTX-Computer erlaubt permanenten Zugriff. Endlich können mit BTX viele Menschen über sich selbst bestimmen, indem sie dann arbeiten, wenn ihre Leistungskurve auf dem Höchstpunkt ist bzw. ihre Kreativitätsdichte ein Maximum erreicht.

In welchen Bereichen lassen sich von zu Hause aus Informationen bzw. von BTX unterstützte Serviceleistungen am besten realisieren (Bild 12.1)? Das Homeworking, das Arbeiten zu Hause, bekommt durch BTX neue Dimensionen. Rationeller kann man eigentlich nicht mehr arbeiten, besonders wenn ein Home Computer mit seiner relativ hohen Intelligenz z.B. das Terminieren, die Bearbeitung von Standardaufgaben, das Eingeben usw. rationalisiert. Er sollte deshalb an einem BTX-Arbeitsplatz zu Hause nicht fehlen.

Drei große Bereiche bieten sich für kleine Agenturen bzw. nebenberufliche Bearbeitung mit BTX an: Unterhaltung, Infoservice, Dienstleistungen für andere Unternehmen bzw. Dienstleistungen, die man selbst erbringt.

Durch das kostenpflichtige Abrufen unterhaltsamer Programme, z.B. 5 Pfennig pro Seite, ist sicher zu verdienen. Gute Programmanimation und Programmführung sind hier unerläßlich. Dazu gehört ein Suchbaum, der geradewegs zum Ziel führt. Dazu gehören interessante Verknüpfungsmöglichkeiten, die neugierig machen, und immer

wieder neue Inhalte. Wer zahlt z.B. nicht gerne einmal 5 Pfennig für einen guten Trinkspruch, wenn er überraschend eingeladen ist und öffentlich antworten muß? Sei es privat oder dienstlich. Der Informationsservice umfaßt alle Neuigkeiten bzw. interessanten Veranstaltungen in einem begrenzten Bezirk. Jeder ist froh, wenn er Tips für die Gestaltung eines Abends bzw. Neuigkeiten erfahren kann. Die in Bild 12.1 aufgeführten Beispiele lassen sich beliebig vermehren; dem Einfallsreichtum sind keine Schranken gesetzt.

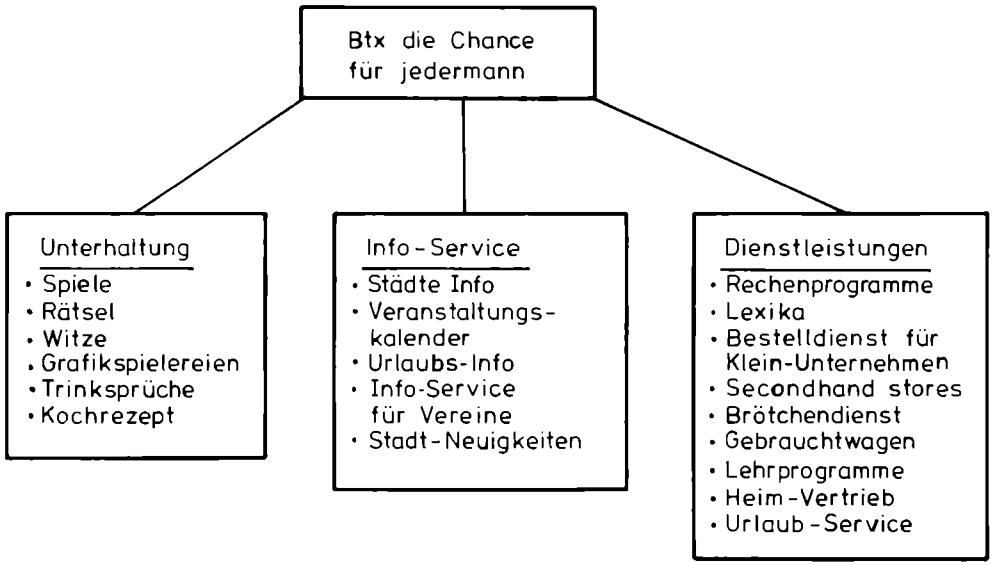


Bild 12.1: Drei Großbereiche zeichnen sich für den BTX-"Kleinanbieter" ab

Der wohl größte Bereich für Kleinanbieter liegt im Dienstleistungsbereich für Dritte. Kleinunternehmer werden sich unter Umständen zwar Bildschirmtext kaufen, aber nicht das Programm erstellen und warten können. Das kostet Zeit, und es fehlen die Kenntnisse. Es ist denkbar, diese Arbeit zu übernehmen. Das kann im Ausarbeiten kleinerer Programme, aber auch im gesamten Abwikkeln von Bestellungen usw. liegen. Rechenprogramme, Statistikprogramme, gute kaufmännische Programme werden sicher häufig auch

von mittleren und kleinen Betrieben abgerufen. Hier gilt das gleiche: Weder Zeit noch entsprechend fachliche Kompetenz sind vorhanden, also nimmt man den Service gern in Anspruch.

Bild 12.2: Nicht nur große Unternehmen können Lehrprogramme anbieten. Für ganz spezielle Fragen und Themen, z.B. innerhalb eines Vereins, geht das ebenso (Siehe auch Bild 11.15).

Bild 12.3: Ähnlich wie hier könnte man den Service "rund um den Urlaub" anbieten und sogar noch ausweiten

Wie wäre es, über Bildschirmtext eine Gebrauchtwagenvermittlung aufzubauen? Der große Vorteil gegenüber dem Gebrauchtwagenmarkt in der Zeitung besteht darin, daß die Information länger als nur einen Tag aktuell ist. Die Zeitung wird gelesen und weggeworfen. Im Bildschirmtextsystem kann diese Information eine und zwei Wochen aufbewahrt werden - selbstverständlich nicht kostenlos! Lehrprogramme können genausogut angeboten werden wie eine Liste mit Urlaubstips, Urlaubserfahrungen usw. (Bild 12.2, 12.3).

13

Btx-Design

13 BTX-Design

BTX ist nicht nur technisch völlig neu, sondern auch grafisch und inhaltlich. Gewisse Erkenntnisse aus dem normalen Grafikdesign kann man zwar übertragen, muß sie aber den neuen Erfordernissen anpassen. Anzustreben ist ein Gestaltungskompromiß zwischen Ästhetik, technischen Bedingungen und ökonomischen Erfordernissen (Bild 13.1). Die Eigenart des Bildschirms, seine Topologie, ist bei der Seitengestaltung genauso zu berücksichtigen, wie die BTX-eigenen Textanforderungen eine Rolle spielen. Als "Plakatnachricht" soll der Text auffallen. Bildschirmtext ist ein "kaltes Medium", der persönliche Bezug ist Sache der Gestaltung. "Businessgrafik" und gutes Programm müssen den Interessenten zum Vertragsabschluß führen. Es ist z.B. wichtig, eine "Welcome Page" oder "Begrüßungsseite" an den Anfang zu stellen, um eine positive Stimmung zu verbreiten. Der Text muß ausgedünnt und in "BTX-Jargon" gebracht werden: knapp, übersichtlich, direkt, aber auch persönlich muß er sein und darf die emotionale Spannung beim Abrufer nicht erschlaffen lassen. Ständig müssen Text und Grafik neue Impulse vermitteln.

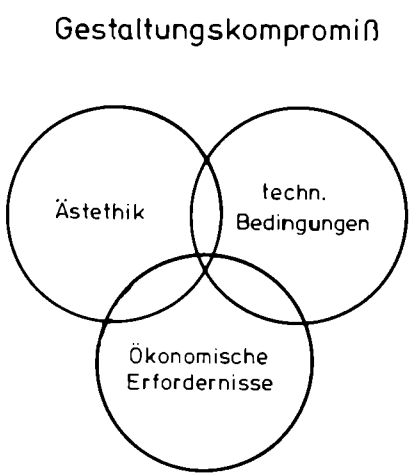


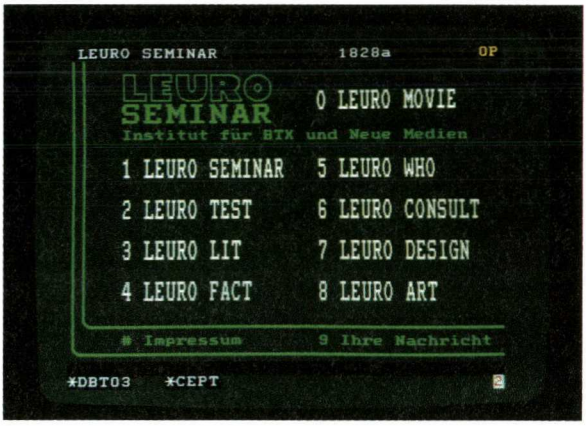
Bild 13.1: BTX erfordert gestalterische Kompromisse und technische Möglichkeiten, ästhetische Forderungen und wirtschaftliche Möglichkeiten in Einklang zu bringen.

Text und Grafik sollen sich bei BTX ergänzen. Grundsätzlich gilt: Grafik und Farbe nicht mehr als absolut nötig. Bildschirmtext kann Informationen übermitteln, ist aber kein Kino- oder Fernsehersatz; zu viele Farben ermüden das Auge und verwirren. BTX-Designer - das wird ein neuer Beruf: Technik, Verständnis, Einfühlungsvermögen für die Zielgruppe, BTX-Grafik Beherrschung und die Fähigkeit zu Texten sind unter anderem erforderlich. Darüber hinaus muß der BTX-Designer streng analytisch denken können, um die Wünsche des Kunden in klare Strukturpläne zu übersetzen.

13.1 Programmgestaltung

Unter Programmgestaltung versteht man die Erstellung des Programmkonzepts inklusive des Strukturplans und das eigentliche Gestaltungskonzept inklusive der Seiten. Der Strukturplan wird in den Abschnitten 13.2 und 13.3 erklärt. Hier geht es um die Programmkonzeption, das Gestaltungskonzept und den Gestaltungsrahmen sowie die Programmanimation.

Ziel des Gestaltungsrahmens muß es sein, die Identifikation mit dem Anbieter, der Zielgruppe und natürlich den nachfolgenden Seiten herzustellen. Ausschlaggebend hierfür sind die Zielgruppe und das Produkt. Es muß berücksichtigt werden, ob z.B. Campingartikel oder technische Produkte angeboten werden. Das Programm ist auf die mutmaßliche Erwartung abzustimmen. Die Erwartung soll während des "Blätterns" geweckt und gelenkt werden. Ist eine bestimmte Erwartung geweckt, so muß sie beim nächsten Knopfdruck auch erfüllt werden. Wie in Bild 13.2 und 13.3 aufgezeigt, entspricht dieses Programm voll und ganz diesen Bedingungen. Bild 13.2 zeigt die Leitseite einer BTX-Agentur, und unter Punkt 8 wird Art - also Kunst - versprochen. Beim Informationsabrufer wird eine Erwartungshaltung "moderne technische Kunst" assoziiert, und er erwartet nun ausgefallene Beispiele der BTX-Kunst. Drückt er die 8, so erscheint zunächst ein Inhaltsverzeichnis mit 8 verschiedenen Bildern zur Auswahl. Bereits die Bezeichnung der Objekte weckt Neugierde. Drückt man die 2 "Blattgoldburg", so erscheint ein Schattenspiel mit der Farbe gelb-gold, die auch ästhetisch anspricht. Die Erwartungshaltung wurde also gesteigert und letztendlich erfüllt (Bild 13.4).



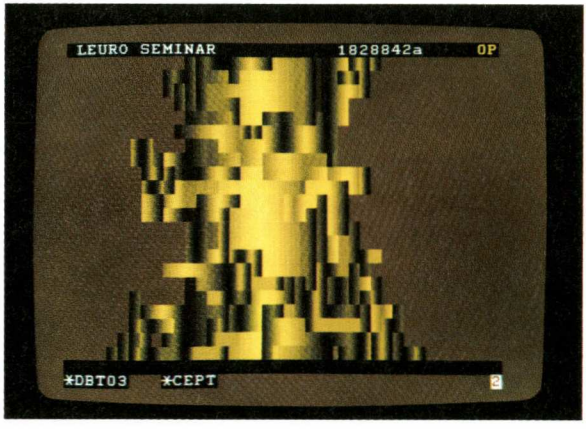


Bild 13.2, 13.3, 13.4: Große Kontinuität oder enge Verbindung zwischen Erwartungsweckung und Erfüllung zeigt das Beispiel. Die Leitseite verspricht unter Punkt 8 "Leuro Art"-Kunst, was letztendlich unter Nummer 2 (Bild 13.4), "Blattgoldburg" ein fantastisches Schattenspiel mit der Farbe Gelb-Gold zeigt. Die geweckte Erwartung wird erfüllt - dieses Programm schafft Vertrauen.

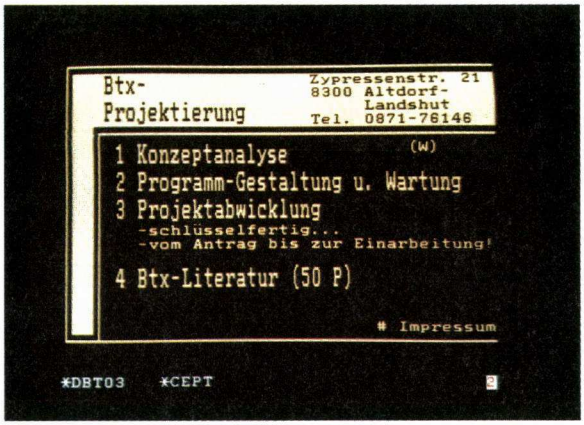


Bild 13.5: Der Gestaltungsrahmen besteht aus einem offenen "U", wobei die Headline stark hervorgehoben wurde. Alle weitere Seiten sollen das gleiche typische Bild - offenes "U" - zeigen.

Der Gestaltungsrahmen muß ebenfalls der Zielgruppe entsprechen. Er soll klar und deutlich und im allgemeinen ohne Grafik sein. Mit immer gleichen Elementen bietet er eine visuelle Hilfe, die durch das gesamte Programm führt, z.B. einen nach rechts geöffneten Rahmen, der eine Überschrift umgibt (Bild 13.5). Dieses Grundkonzept ist beizubehalten, damit der Teilnehmer sofort erkennt, auch ohne ein Signet, in welchem Programm und bei welchem Anbieter er ist. Der Gestaltungsrahmen sollte natürlich außerdem ins Erscheinungsbild der betreffenden Firma passen. Bevorzugt ein Unternehmen z. B. eine bestimmte Farbe, so soll, so weit möglich, diese Farbe selbstverständlich auch beim Gestaltungsrahmen wiederkehren. Schlag- und Unterzeile müssen auf jeder Seite im Schriftbild einander ähneln (Bild 13.6, 13.7).

Beide Bilder zeigen, wie diese Programmgestaltung die Überschriftenbedingung erfüllt. Die Schlagzeile oder Headline ist groß und fällt auf, hat keine Rundungen, sondern ist eckig. Die Unterzeile oder der Subhead entstammt der gleichen Schriftart, ist nur kleiner. Die visuelle Rückkoppelung zum Anbieter ist für den Interessenten oder Abrufer gegeben.

Zur Programmgestaltung gehört auch die Definition der Inhalte. Daraus lassen sich Darstellungs- und Darbietungsformen ableiten. Entscheidend ist wieder die Zielgruppe: Welche Informationen müssen sein, welche sind entbehrlich? Oder genügt ein Hinweis? Und wie sollen die Inhalte den Teilnehmern nähergebracht werden?

Bild 13.6, 13.7: Ein gutes Beispiel dafür, wie Headline und Subhead im gesamten Programm ein ähnliches Erscheinungsbild einhalten und dem Betrachter die anbietende Firma und ihre Offerten vertraut machen.

Hat man sich entschieden, so müssen entscheidende oder Basisinformationen immer wiederkehren. Bei einem Hotel z.B. die besten Anfahrtswege, Preise nach Saison, Sonderangebote (Familiensonderpreise) etc. (Bild 13.8). Ein bedeutsamer Punkt in der Programmgestaltung liegt im Dialog. Man sollte ihn nutzen, aber jeweils auf ein Minimum reduzieren. Die Dialogseiten müssen Mißbrauch oder undisziplinierten Kommunizieren ausschließen. Nur in der Anfangsphase von BTX-Programmen könnte man eine völlig offene Dialogseite vorsehen, um herauszufinden, wie sich der Dialog entwickelt und in welche Richtung. Spätestens aber nach einem halben

Bild 13.8: Hier wird den Kunden in Kürze alles Wichtige klargemacht.

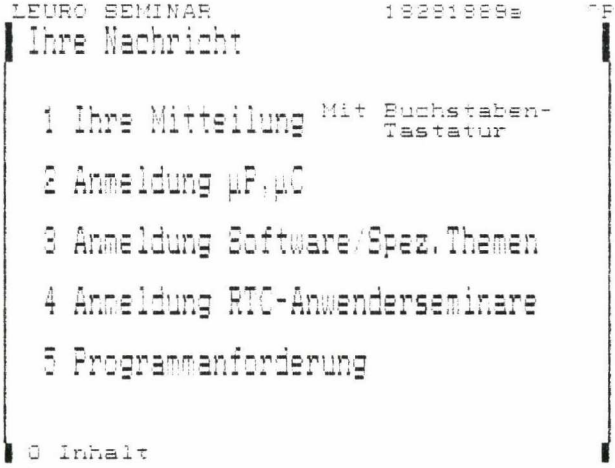


Bild 13.9: Die Dialogmöglichkeit von BTX sollte man überall, aber beschränkt auf das Wesentliche, nutzen. Die Punkte 2 bis 5 enthalten Dialogseiten mit vorgegebenem Text. Die Dialogseite 1 erlaubt frei wählbaren Wortlaut.

Jahr sollten die Dialogseiten überprüft und modifiziert werden. In Bild 13.9 ist die Dialogmöglichkeit aufgezeigt. In dieses Bei-

spiel wurde bewußt eine offene Seite eingefügt, um während der Testphase Erfahrungen über Dialogschwerpunkte zu sammeln (Bild 13.10, 13.11, 13.12).

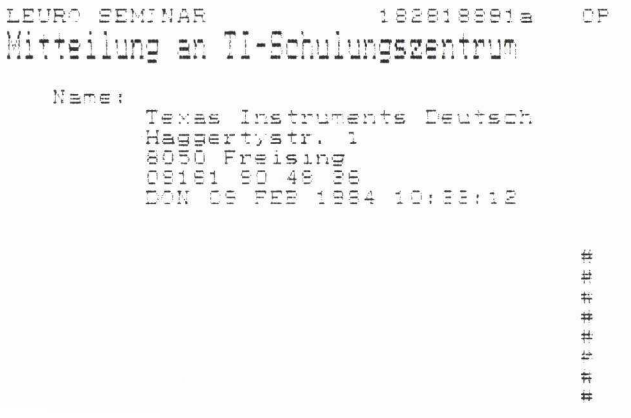


Bild 13.10 Dialogseite für frei wählbaren Text: Sie bietet Platz für Stornierungen, Terminverlegungen, Namensänderungen, Kritik oder Lob.

Bild 13.11: Hier ist der Text vorgegeben. Nur "ankreuzen" bezeichnet die vom Interessenten gewünschte Mitteilung.

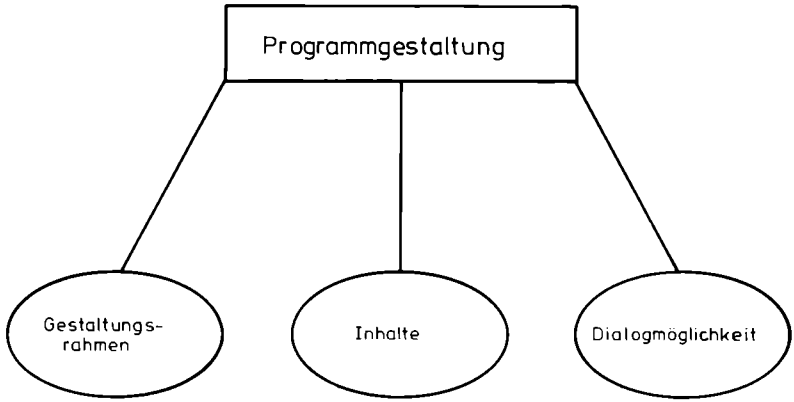


Bild 13.12: Auf diese 3 Punkte ist bei der Programmgestaltung zu achten: Gleichbleibender Gestaltungsrahmen, zielgruppenspezifischer Inhalt und effiziente Dialogmöglichkeit.

Ziel einer guten Programmgestaltung: Hohe Abruffrequenz und intensive Nutzung. Nutzerfreundlicher Aufbau sorgt dafür. Auch ein guter Strukturplan ist vonnöten.

13.2 Der Strukturplan

Die Bundespost läßt das Suchen nach den Begriffen nur in der Menütechnik zu. Suchbegriffe selbst gibt es nicht. Hier übrigens tut sich eine Marktlücke für private Anbieter auf: Einen Service für Suchbegriffe einzurichten. Zweck eines guten Strukturprogramms (Suchbaum): Den Abrufer schnell zur Information zu führen und ihn zu befähigen, Querverweise und Sprünge im Programm leicht zu bewältigen. Hier die Regeln für ein gutes Strukturprogramm:

* Inhaltsverzeichnis bereits auf der ersten Seite

* Anbindungen an die Postverzeichnisse (Schlagwörter) sollen direkt zu den passenden Programmteilen führen (sofort zur Ka-

pitelleitseite = Schlagwort; nicht erst durch das ganze Programm!) Die Kapitelleitseite kann ein Hinweis auf die restlichen Programmteile enthalten.

* Mehrseitige Inhaltsverzeichnisse auf einer Stufe vermeiden

* Gesperrte Programmteile im Inhaltsverzeichnis kenntlich machen

* Rückverweis auf Inhalt mit "0" (hat sich so eingebürgert)

* Seiten sind inhaltlich zu verknüpfen. Der Nutzer geht dann befriedigt von Seite zu Seite. Z.B. sollte ein Reisebüro so führen, daß zum Schluß wenigstens ein Prospekt bestellt wird.

* Rückverweise immer unten links

* Nicht mehr als 4 Rückverweise pro Seite

* Benutzerführung immer auf der 23. Zeile

* Zwar schöne, aber überflüssige Seiten im Programm vermeiden Sie stören den Programmablauf (Bild 13.13, 13.14).

* Mit # immer zum Impressum (Pflichteindruck; Nennung des verantwortlichen Herausgebers) springen (Bild 13.15).

* Zu passenden Informationsseiten müssen direkte Sprünge möglich sein

* Von jeder Angebotsseite muß der direkte Sprung auf eine Bestell-, bzw. Informationsseite gegeben sein

* Der direkte Rücksprung auf die nächste übergeordnete Übersicht, bzw. Hauptübersicht des eigentlichen Programms, muß möglich sein. Aktuelle Informationen sollten für alle Programmbereiche zusammengefaßt und von der ersten Übersicht aus zu erreichen sein.

* Die Suchbaumstruktur ist sinnvoll zu vernetzen, wenn schneller Wechsel von einem Programmzweig in den anderen sinnvoll erscheint.

* Umfangreiche Texte sollte es in Kurzfassung (Schlagzeile) und ausführlich geben (Bild 13.16, 13.17).

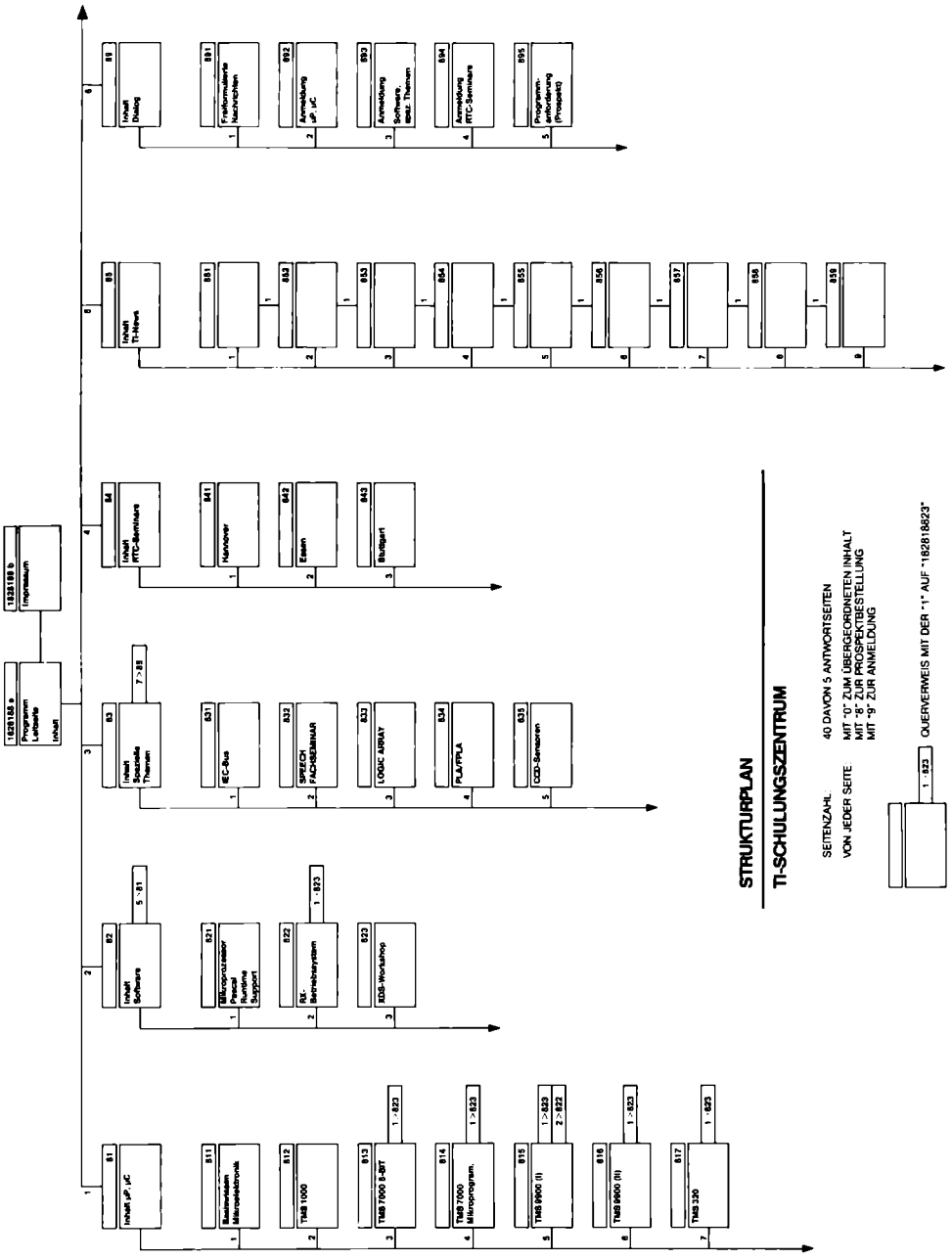


Bild 13.13: Ein Strukturplan, wie er sein sollte: Auch Sprünge und Querverweise sind möglich

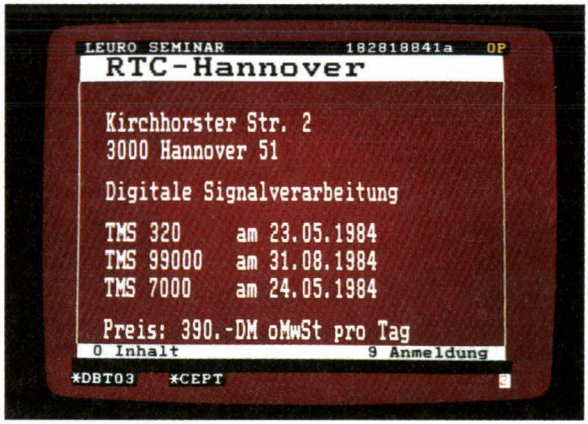


Bild 13.14: Kurz und bündig: Das Seminarangebot in einem Außendienstbüro. Der Gestaltungsrahmen läßt sofort die anbietende Firma erkennen.

Bild 13.15: Von der Leitseite muß man direkt zum Impressum springen können. Üblich ist hierfür die "Raute". Das Impressum muß die volle Adresse des Anbieters enthalten, und es hat sich eingebürgert, bei Firmen den BTX-Beauftragten anzugeben.

Gerade in der Testphase sollte man den Strukturplan noch einmal überprüfen, ob weniger Äste oder zusätzliche Vernetzung Abrufhäufigkeit und Teilnehmerführung verbessern.

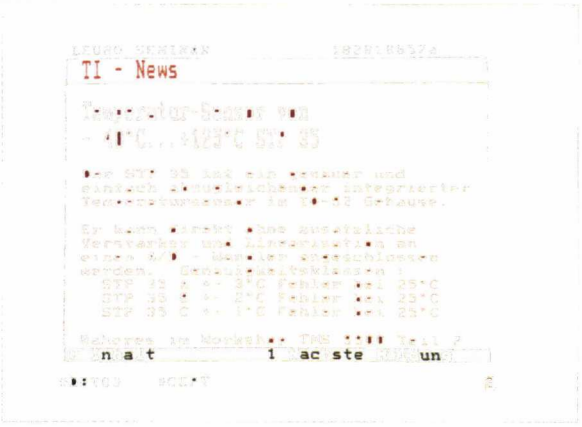
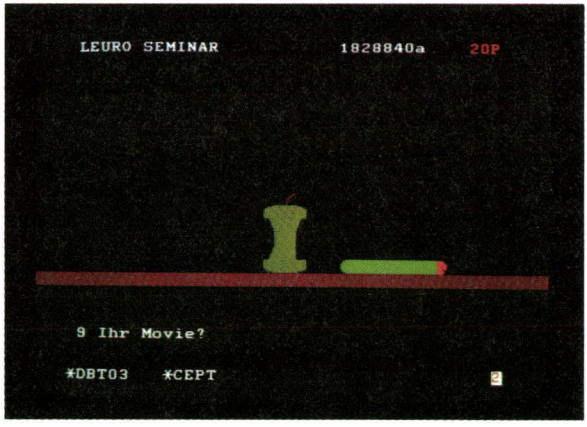


Bild 13.16, 13.17: So kann man umfangreiche Texte als Schlagzeile in einem Inhaltsverzeichnis aufführen und anschließend ausführlich beschreiben.

13.3 Die Programmanimation

Hohe Verweildauer und Lektüre des gesamten Programms, Weckung von Neugierde und Gefühl, auf kürzestem Wege zum Ziel - kurz: Programmanimation. Der Abrufer wird "animiert", immer wieder neue Seiten anzusehen, um letztendlich mit dem Anbieter Kontakt aufzu-

nehmen. Durch Neuigkeiten wird man animiert, ein Programm eines Anbieters aufzurufen: Seien es Kochrezepte, humoristische Einlagen oder interessante BTX-Designs. In einem Programm kann man bestimmte Auswahlmenüs als Fragen formulieren und so den Abrufer über einen scheinbaren Dialog zu bestimmten Programmteilen führen. Wichtig, sich beim betreffenden Programmteil in die Stimmung des Abrufers zu versetzen, und durch richtige Fragestellung und/oder günstige Grafik den Teilnehmer zu weiteren Abfragen zu animieren.



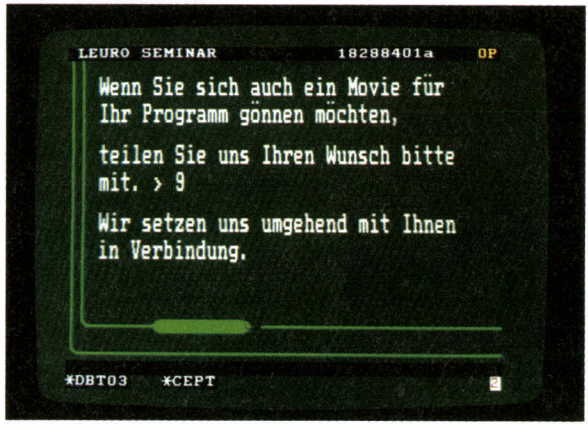


Bild 13.18, 13.19: Ein dynamisch aufgebautes Bild macht den Abrufer neugierig - und mit "9" kann er ein Angebot für sein eigenes Kino abrufen. Ein gutes Beispiel für gute Programmanimation und Teilnehmerführung.

Bild 13.18 und Bild 13.19 zeigen eine gelungene Programmanimation. In der ersten Abbildung wird der Teilnehmer durch ein dynamisches BTX-Bild oder einen Film "Wurm frißt Apfel" und witzigen Text aufgeheitert und mit der Einblendung unten gefragt:"Und Ihr Movie?" Nun will er wissen, was kommt. Drückt er die "9", bittet ihn die BTX-Agentur, sich mit ihr wegen der Erstellung seines Movies in Verbindung zu setzen. Ähnliche Programme lassen sich für Versicherungen, Reiseunternehmen, Bausparkassen und andere Bereiche erstellen. Für eine Lebensversicherung z.B. könnte man ein Versorgungsbeispiel einblenden und unten fragen:"Und wie steht es mit Ihrer Absicherung?" Viele werden dann gewiß Unterlagen anfordern.

13.4 Programmrefinanzierung

Mit guter Programmanimation kann man das Gesamtprogramm refinanzieren. Führt man den Teilnehmer auf wirklich interessante, kostenpflichtige Informationen oder Grafiken, so werden sie sicher auch häufig abgerufen - in Bild 13.18 z.B. wird die dynamische Grafik für 20 Pfennige angeboten. Große Verlage refinanzieren ihr BTX-Programm und machen zusätzlich noch hohe Gewinne damit. Da der BTX-Markt noch stark expandiert und auf diesem Markt ständig neue Literatur erscheint, hat die BTX-Agentur in Bild 13.5 den Abruf neuester BTX-Literatur kostenpflichtig gestaltet. 50 Pfennig ist es sicherlich wert, ausgewählte Literatur sofort genannt zu bekommen. Wichtig ist bei der Programmgestaltung, vor der kostenpflichtigen Seite auf die Kostenpflicht hinzuweisen.

13.5 Seitengestaltung

Jede Seite soll eine in sich geschlossene Information enthalten, denn eine Seite ist zugleich eine Gedächtniseinheit. Hieraus erwachsen neue künstlerische, gestalterische und textliche Überlegungen.

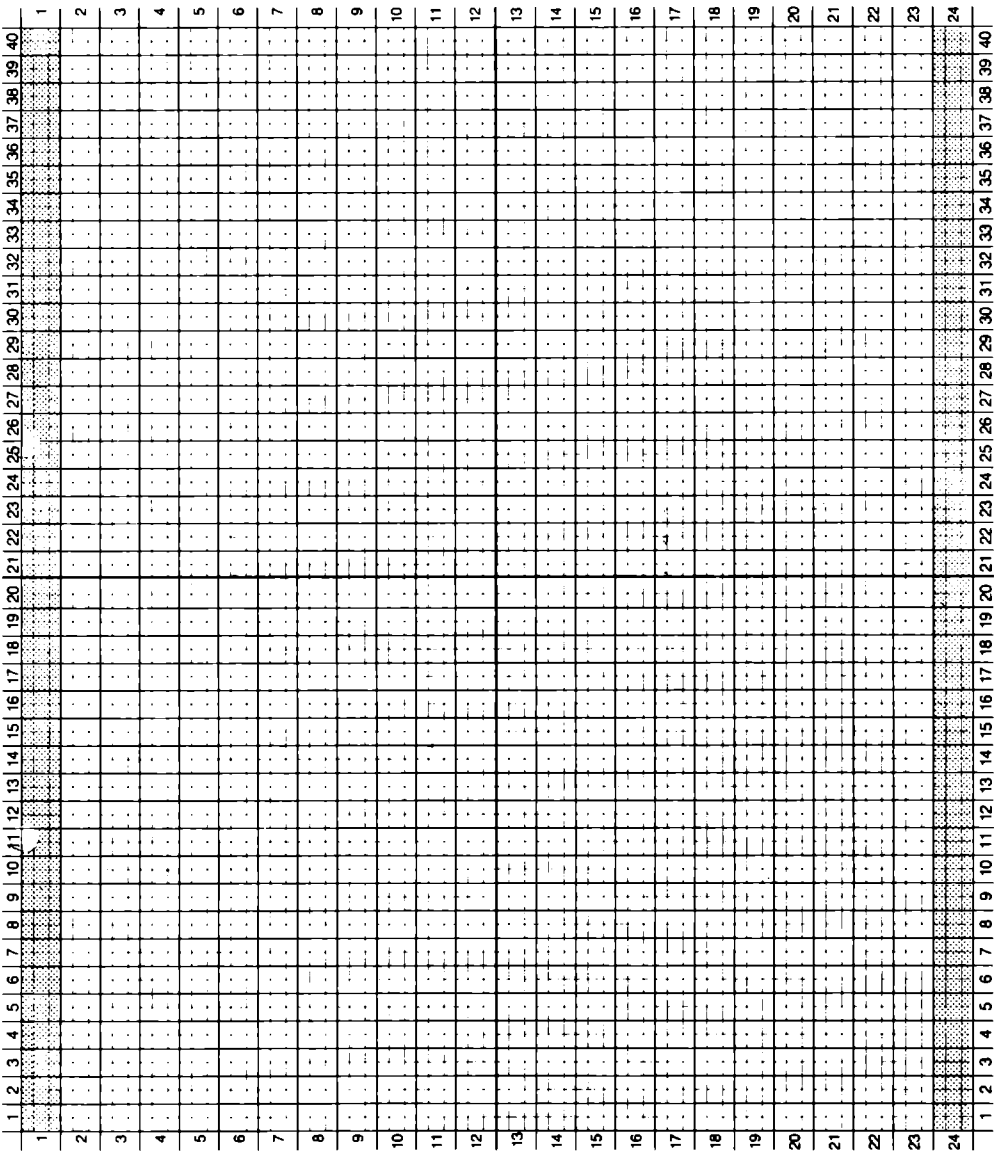


Bild 13.20: Auf Papier kann der BTX-Designer seine Seite organisieren und vorgestalten. Genau wie der BTX-Bildschirm ist die Seite aufgeteilt, 24 Zeilen und 40 Spalten. Zeile 1 und 24 sind nicht zu verwenden, es verbleiben also auf jeder Seite 22 nutzbare Zeilen zu je 40 Zeichen.

Eine Seite enthält 24 Zeilen; die erste und die letzte sind für den Standardtext nicht vorgesehen. Es verbleiben also 22, die Zeilen von 2 bis 23 (Bild 13.20).

Auf jeder Seite muß der Gestaltungsrahmen erscheinen, als Identifikationsmerkmal. Information und Grafiken sind im Einklang mit Augenmotorik und Bildschirmtopologie zu erstellen. So sind Farbbalken als Lesehilfen zu vermeiden; sie strengen die Augen zu sehr an. Auf Blinken sollte man verzichten - vor allem bei ganzen Wörtern oder gar Sätzen. Es irritiert mehr als zu verdeutlichen. Grelle Farben vermeiden, vor allem für den Hintergrund. Die Farbe Weiß ist als Fond besonders ungeeignet, da sie nicht nur sehr grell ist, sondern zum Flimmern beiträgt.

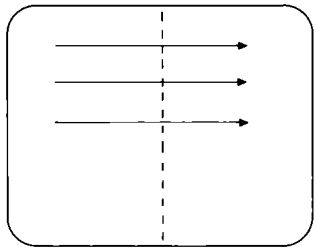
Suchzahlen grundsätzlich nach vorn setzen und Buchstaben in doppelter Höhe schreiben. Im Feldversuch wurden Seiten mit den folgenden Merkmalen am häufigsten abgerufen:

a) ohne Hintergrund
b) Suchzahl vorn
c) kein Blinken
d) Buchstaben in doppelter Höhe
e) angenehmer, lesbarer Kontrast

Der neue CEPT-Standard bietet zwar weit mehr als 4000 Farbkombinationen, das heißt aber nicht, alle sollten in einem Programm oder gar auf einer Seite ausprobiert werden. Anzustreben ist ein ruhiges, freundliches Bild.

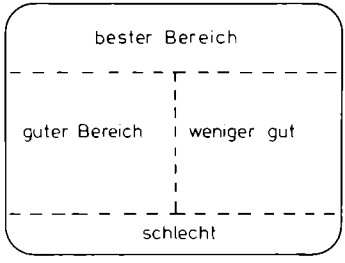
Bild 13.21. Unsere Augen lesen von links nach rechts und haben bestimmte Kontrastpräferenzen. Wichtige Information sollte immer links oben bzw. in der linken Hälfte eines Bildschirms stehen. Zusatzinformationen kann man im rechten unteren Teil unterbringen (Bild 13.22). Daraus ergibt sich eine BTX-spezifische Bildschirmtopologie. Wenn möglich, sollte das linke obere Viertel des Bildschirms den vorrangigen und den Leitinformationen vorbehalten bleiben.

Die Bilder 13.23 - 13.26 sind als Gestaltungsbeispiele gedacht. Überprüfen Sie selbst: Was erscheint Ihnen vorteilhaft, was weniger gut?



Auge liest von links nach rechts

Bild 13.21: Unsere Augen lesen von links nach rechts; links ist also die Aufnahmefähigkeit größer; dort ist das Auge aktiver.



Bildschirm - Topografie

Bild 13.22: Aus der Augenmotorik ergibt sich eine bestimmte Bildschirmtopologie. Der beste Bereich liegt im oberen Drittel des Bildschirms, ein weiterer guter in der linken Hälfte. Dort sind Blickfänge gut untergebracht.

Bilder 13.23 - 13.26: Beispiele für die Seitengestaltung. Beurteilen Sie selbst!

Bild 13.24

Bild 13.25

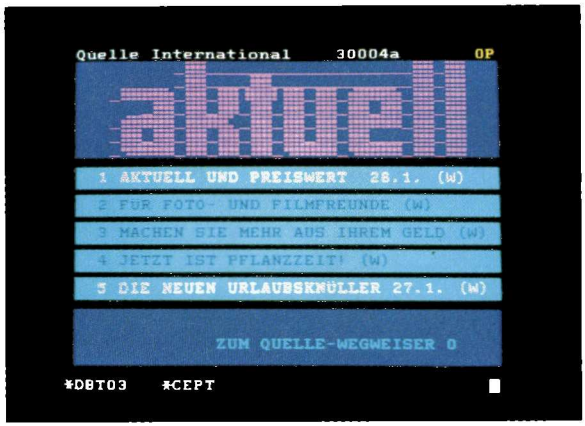


Bild 13.26

13.6 Richtiges Texten für BTX

Kurz und bündig sei der Text bei BTX. Im Gegensatz zum Fernschreib- oder Telexstil, die unpersönlich sind und eine hohe Informationsdichte haben, soll der Text bei BTX zwar ebenfalls hoch informativ sein, aber zugleich Wärme spüren lassen. Das erfordert Einfühlungsvermögen! Wie trifft man den richtigen Ton? Es gilt:

* So wenig Text wie möglich pro Seite und noch weniger Buchstaben pro Zeile. Buchstaben für Inhaltsverzeichnisse oder Überschriften in doppelter Höhe!

* Eine BTX-Seite wird in ca. 30 Sekunden gelesen. "Diagonales Lesen" ist für BTX typisch. D.h., zuerst ist der obere mittlere Bereich an der Reihe, dann geht es diagonal von oben links nach unten rechts - häufig unbewußt.

* Auffälligkeit hat bei der Gestaltung des Textes gegenüber der Lesbarkeit Vorrang. Der Text soll wie eine Plakatnachricht aufgenommen werden; entsprechend muß man ihn gliedern. Sinnvolle Verknüpfung von Grafik und Text fördert die Auffälligkeit.
* Ziffern und Abkürzungen sollten mindestens 3 Zeilen hoch sein. Größere Höhen bringen keine Vorteile. Die sogenannte "doppelte Höhe" auf der Editiertastatur ist annehmbar.

* Die Schlüsselinformation der Zeile - wenn möglich - an den Zeilenbeginn setzen. (Mit Spitzmarke schreiben! In Zeitungen bei Kurzmeldungen zu beobachten.) Das Zeilenende wird bei BTX nur flüchtig gelesen. Hierher gehören Ziffern oder Kürzel.

* Worttrennungen an Zeilenenden vermeiden! So lange kürzen, bis Wortende gleich Zeilenende!

* Lieber zwei Zeilen mit in sich geschlossener Aussage als eine Zeile mit Trennzeichen. Das Auge sieht, und das Hirn speichert Information in Quanten ab ("kognitive Quantelung"). Der lange Satz verschwimmt.

* Überschriften und Inhaltsverzeichnisse schlagwortartig gestalten. Bild 13.27 zeigt eine gute Informationsseite, bei

der die Aufgabe darin bestand, Grafik und Text (da in engem Zusammenhang) auf eine Seite zu bringen. Das Wesentliche - der Roboter - ist in der linken Hälfte gut plaziert. Ist die Grafik erkannt, liest der Interessent den Text im rechten Feld. Bild 13.2 zeigt, wie durch sinnvolle Kürzungen BTX-gerechter Text für das Inhaltsverzeichnis entsteht. Kürzungen in entsprechender Größe; eine Fülle von Informationen, dennoch in kognitive Quanten unterteilt, so daß der Leser in kürzester Zeit das gesamte Inhaltsverzeichnis im Kopf hat.

Bild 13.27: Hier wurden die Erkenntnisse der Bildschirmtopologie gut in die Praxis umgesetzt. In der Headline die Firma, links der Blickfang - der Roboter - rechts der Text.

13.7 Angebots- und Bestellseite

Geben Sie den Interessenten durch einen Knopfdruck kostenfreie Einsicht in Ihre Geschäftsbedingungen, bzw. machen Sie ihn auf die Geschäftsbedingungen im Katalog aufmerksam, oder bieten Sie an, daß Ihre Geschäftsbedingungen auf Anforderung zugesandt werden. Ähnlich wie bei der telefonischen Bestellung muß der Verkäufer ein gewisses Vertrauen in den Käufer setzen (Bild 13.28, 13.29 und 13.30).

Erst durch mehrfachen Knopfdruck kann der Bestellvorgang eingeleitet werden. Der Teilnehmer ist also gewillt, zu bestellen,

sonst würde er nicht auf die relativ umständliche Prozedur eingehen. Die Umständlichkeit ist gewollt, um "versehentliche" Bestellungen auszuschließen. Beide Seiten sind somit weitestgehend abgesichert.

Die Befürchtungen, Bestellungen würden nachträglich storniert, sind im Konsumbereich sicher größer als bei der Industrie. Hier kann man auf übertriebene "Sicherheitsbarrieren" verzichten. (Vergl. die juristischen Fragen in Kapitel 5.)

Bilder 13.28, 13.29, 13.30: Beispiel für Gestaltung und Aufbau von Bestellseiten. Die Geschäfts- und Lieferbedingungen sind eindeutig. Wenn der Interessent jetzt bestellt, darf man annehmen, daß ein ernsthaftes Interesse am Zustandekommen eines Kaufvertrages besteht.

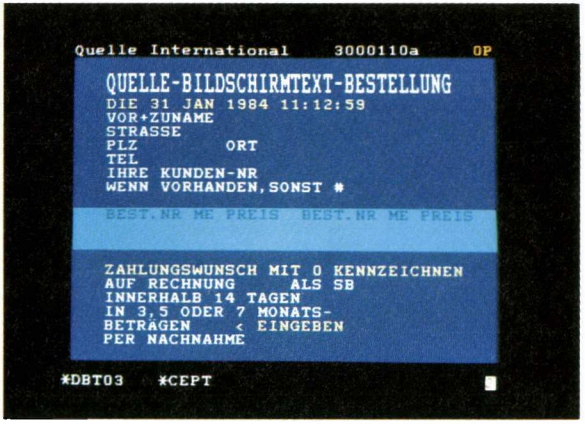


Bild 13.30

13.8 Teilnehmertreue und BTX-Design

Der Feldversuch zeigte, gute Programmgestaltung und Teilnehmertreue sind identisch. Es stellte sich weiter heraus, daß die Teilnehmer auf Programme, mit denen sie zufrieden waren, häufig zurückgreifen, deren Anbieternummer mit der Zeit auswendig wissen und andere Programme mit ähnlichem Inhalt übergehen: Gefahr für schlechte Programme! Ist der Teilnehmer enttäuscht, ruft er das Programm so schnell nicht wieder auf. Auch dann nicht, wenn es im nachhinein verbessert wurde. Um so wichtiger erscheint der Postservice, über den man die Abrufhäufigkeit je Seite erfährt (Bild 13.31).

Man muß Statistik betreiben, um die Schwachstellen des Programms herauszufinden. Am besten führt man über jede einzelne Seite Buch und notiert sich die Abrufe mit Datum und vor allem mit den notwendigen Änderungen. In einem Diagramm läßt sich die Abrufhäufigkeit als Zeitfunktion darstellen. Sinkende Abrufhäufigkeit: Mangelnde Aktualisierung oder geringe Aussagefähigkeit des Programms können die Ursache sein. Steigende Abrufhäufigkeit: Positive Abrufkriterien ergründen und andere Seiten, die nicht so oft abgerufen wurden, verbessern! Ist eine Seite kaum oder gar nicht gefragt, so sollte man sie durch eine andere ersetzen.

Bild 13.33 (2 Bilder): Zwei Beispiele für die Leitseite: Die IHK benutzt sie zur grafischen Darstellung ihres Signets, der Axel-Springer-Verlag bringt schon hier das gesamte Inhaltsverzeichnis. Beides geht bei BTX, aber die Inhaltsangaben zum Auftakt dürften der Sache am besten dienen.

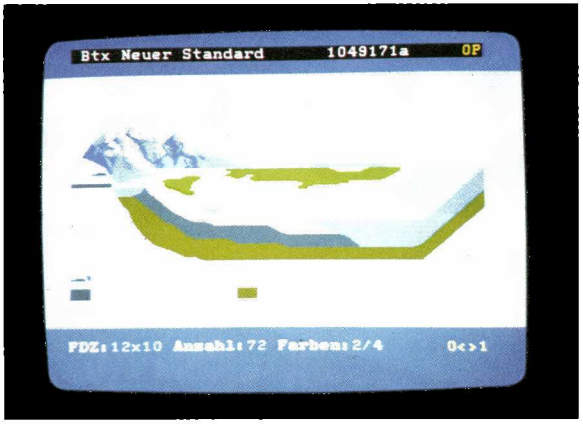


Bild 13.34 (2 Bilder): Informative Grafik - wie hier die Silhouette von New York - gibt BTX mit Leichtigkeit wieder.

13.10 BTX-Design-Kompaß

(Quelle: LEURO-SEMINAR)

Den nachfolgenden Kompaß werden Sie nach Erläuterungen im einzelnen als Orientierungshilfe bei der Gestaltung von BTX-Programmen erst recht schätzen.

Gestaltungsrichtpunkte für Bildschirmtextgrafik:

* Angemessener Abbildungsmaßstab
* Ausgewogenheit von Bild- und Textinformation
* Berücksichtigung der Bildaufbauzeit
* Sparsame Verwendung von frei definierbaren Zeichen
* Gezielter Umgang mit dem dynamischen Seitenaufbau
* Ausschöpfen der fest codierten Zeichensätze
* Beachtung des Unterschiedes zwischen einem Arbeitsmonitor (sehr hohe Auflösung und gute Bildwiedergabe) und einem Heim-Fernseher (keine professionelle Bildauflösung)

Merke :
Bildschirmtext-Grafik dient in erster Linie der Übertragung von Information. Im Zweifelsfall ist die beste Lösung der Verzicht auf Bildschirmgrafik.

Funktionen und Einsatzbereiche der Bildschirmtext-Grafik

* Sinnvoll zur:
  - Unterstützung von Textinformation
  - Umwandlung von Textinformation in bildliche Darstellung (Visualisierung)
  - Gestaltung eines einheitlichen Erscheinungsbildes
  - Nutzerführung
  - Emotionale Steuerung
  - Programmanimation
  - Information in bestimmten Bereichen

* Sinnlos zur:
  - Übertriebenen Selbstdarstellung
  - Abbildung von Gebrauchsartikeln
  - Realbild-Darstellung als Selbstzweck

(ohne Informationsgehalt)
- Zur Textgestaltung nach den Regeln des Buchdrucks (Typographie)

Arten der Bildschirmtext-Grafik

* Dekorativ
  - Gestaltungsrahmen
  - Visuelle Nutzerführung
  - Aufmerksamkeitssteuerung
  - Emotionale Effekte

* Informativ
  - Diagramme
  - Schemata
  - Pläne, Karten
  - Technische Zeichnungen
  - Piktogramme (Zeichen oder Symbole eines bildhaften Informationssystems)

* Illustrativ
  - Objektdarstellung
  - Porträts
  - Comics (Karikaturen)
  - Künstlerische Darstellungen

Grafik unterstützt bei BTX die schriftliche Information, sie führt hier kein Eigendasein, ist nicht um ihrer selbst willen da.

14

Btx und Professional Computer

14 BTX mit Professional Computer

14.1 Das "Bildschirmtext-Management-System"

Wird BTX kommerziell eingesetzt, so kann man annehmen, daß ein Zugriff auf den Personal Computer besteht. Fast jeder Klein- und Mittelbetrieb hat heute einen PC.

Mit Hilfe eines PCs kann BTX wesentlich intelligenter und effizienter eingesetzt werden. Wesentlich ist es, die entsprechende Software zu besitzen. Die Softwarepakete hierzu kosten ca. 5000 DM, was aufgrund der Einsparung von Arbeitszeit ein gerechtfertigter Preis ist. Dieser Markt ist erst im Entstehen; dennoch soll in diesem Buch die weitest-verbreitete Software kurz beschrieben werden. Es handelt sich hier um ein Softwarepaket der Firma InfoTeSys, Friedensstr. 13, 4000 Düsseldorf 1, Tel. (0211) 395235. Es wird als BTX-Management-System InfoToul bezeichnet und läuft bereits auf folgenden PCs:

ALTOS
APPLE
BASIS
DECK
DeTeWe
EPSON
HEWLETT PACKARD
IBM
IMS
ITT
KNEISNER & DOERING
KONTRON
MONROE
MOROWS
NCR
NIXDORF
OLIVETTI
RANK XEROX
SHARP
SIEMENS
SIRIUS (VICTOR)
TANDBERG
TANDY
TEXAS INSTRUMENTS
WANG
ZENITH

Dieses Softwarepaket ist nicht nur für den Mikrocomputer, sondern auch für die speziellen Belange der Rechnerverbund-Betreiber angepaßt. Insbesondere für Konzerne mit Filialbetrieben, Außenstellen oder Agenturen wird diese Softwareentwicklung eine Bereicherung der internen Kommunikation darstellen.

InfoTeSys ist in Menuetechnik aufgebaut. Der Bediener wird so durch das Programm geführt, wie er es von seinen Programmen aus der Finanzbuchhaltung oder der Auftragsverwaltung gewohnt ist.

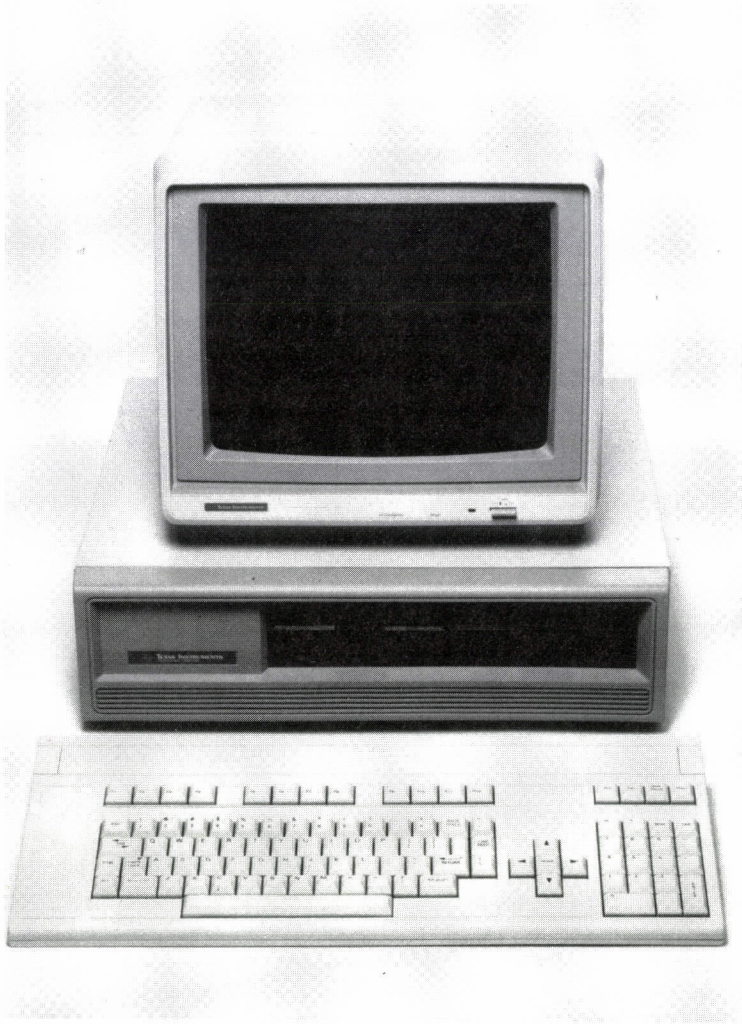


Bild 14.1: Der TI PC eignet sich sehr gut für den Einsatz als hochintelligentes BTX-Terminal. Er ist bei entsprechender Aufrüstung (Spracherkennungsmodul) sprachgesteuert.

Als Betriebssystem wird das MS-DOS 2.0 verlangt. Der eigentliche Code belegt ca. 180 KB des Hauptspeichers. Mit dem zusätzlich notwendigen Arbeitsbereich für die Daten ist ein zusätzlicher Speicherbereich von 256 KB nahezu ausgeschöpft. Der Vorteil dieses Systems liegt in den kurzen Aktions- und Wartezeiten. Somit können die Laufwerke ausschließlich für den Datenverkehr verwendet werden.

Bild 14.2: Auch auf dem PC von ZENITH läßt sich das Softwarepaket von InfoTeSys implementieren. Dies bedeutet eine enorme Erhöhung der Bedienungsqualität.

Die Funktionen des BTX-Management-Systems gliedern sich in 4 Hauptgruppen:

a) Editiermodus (Off Line)
b) Verwaltungsmodus (Off Line oder Online)
c) Abfragemodus (Off Line) und
d) Kommunikation mit der BTX-Zentrale (Online).

Im Editiermodus werden einzelne BTX-Seiten erstellt oder auch verändert. Dies geschieht offline, ohne dabei mit der BTX-Zentrale in Verbindung zu stehen. Die erstellten Seiten werden auf die Datenträger des PCs gespeichert oder von dort aus zum Bear-

beiten auf dem angeschlossenen Bildschirm des BTX-Fernsehgerätes dargestellt. Die oberste Ebene des Datenspeichers bildet die Bibliothek, identifiziert durch ihren Namen. Darunter kommen die Seiten, identifiziert durch ihre Nummern.

Generiert man sich ein Autoexecution-File, so wird das System automatisch beim Einschalten des Rechners gestartet. Nach entsprechendem Aufruf des gewünschten Menues, z.B. "Seite", werden die einzelnen Seiten der aktuellen Bibliothek bearbeitet. Mehrere Befehle sind möglich. Mit "E" wird das Untermenue mit den Editierbefehlen aufgerufen, und mit "W" kann eine veränderte Seite wieder in die Bibliothek zurückgesandt werden. Mit "D" extrahiert man den alphanumerischen Teil der aktuellen Seite, und er kann auf einen normalen Matrixdrucker ausgegeben werden. Dies bringt einen sehr großen Vorteil gerade für das Warten von Programmen, wie es bei Großfirmen und vor allem natürlich bei den BTX-Agenturen ständig anfällt. Leicht können Korrekturen, Veränderungen eingefügt oder für die Dokumentation der entsprechende Inhalt herausgelesen werden.

Der Abfragemodus (Off-Line) simuliert die Kommunikation mit der BTX-Zentrale. Die erstellten Seiten können mit den vom BTX her bekannten Funktionen auf ihren Ablauf hin überprüft werden. So können Querverweise und Sprünge sowie das Blättern getestet werden. Dies geschieht mit der Tastatur des Personal Computers oder auch mit der Fernbedienung des BTX-Fernsehgerätes. Kosten und Zeit werden gespart. In Ruhe ist nun dieser sehr wichtige Teil des BTX-Programms testbar (Bild 14.3). Unter Umständen stellt man bei diesem Schritt schon fest, daß gewisse Verzweigungen oder Sprünge ungünstig sind; sei es hinsichtlich der guten Teilnehmerführung oder der Programmlesbarkeit. Neben dem Vorteil des Simulierens des späteren Echtzeitbetriebes, zeigt dieser Modus den Vorteil für Schulungen und Seminare. Ohne in das BTX-Netz zu gehen, können jetzt alle Möglichkeiten des Programmerstellens geübt werden. Über die Postnorm hinaus gibt es noch weitere Befehle, die alle in der Form dieses *, wie bei BTX üblich und das nach vorne gesetzt ist (Befehlsnummer), # eingegeben werden:

- Inhaltsverzeichnis der Bibliothek
- Ausdruck der gerade angezeigten Seite
- Durchblättern der Bibliothek
- Anzeige der Verknüpfungen
- Freilaufende Anzeige
- Editieren der Verknüpfungen

Bild 14.3.: Diese Agentur hat sich auf die Verwendung von PCs und BTX spezialisiert. Dadurch sind hochkomplexe Grafiken, wie dynamischer Bildaufbau leicht realisierbar.

Bei der freilaufenden Anzeige werden die Seiten der Bibliothek nach steigenden Seitennummern sequentiell angezeigt, wobei man die Zeit zwischen 2 Seitenwechseln verändern kann. Bei Präsentationsprogrammen z. B. zeigt diese Möglichkeit große Vorteile.

Der Verwaltungsmodus (Off-Line oder On-Line) ermöglicht, die in dem Editiermodus erstellten BTX-Seiten unter der BTX-Seitennummer zu speichern und zu verwalten. Die Verbindung der einzelnen BTX-Seiten untereinander - auch Verknüpfung genannt - wird im Verwaltungsmodus erstellt. Eine oder mehrere BTX-Datenbanken bzw. Bibliotheken lassen sich je nach Umfang (abhängig von der Speicherkapazität der Datenträger) hiermit verwalten. Die Impressumzeile kann hierfür gegebenenfalls aktualisiert werden. Alle diese Tätigkeiten können im Off-Line-Betrieb - also ohne Benutzung des BTX-Netzes und somit kostenfrei - gemacht werden.

Das Untermenue, welches mit dem Kommando "X" aufgerufen werden kann, bringt gravierende Erleichterungen für das Editieren. So ist es möglich, aus einer Standardbibliothek pro Seite Masken, bestimme Embleme, Signets usw. in die Arbeitsbibliothek zu übernehmen, um dann nur noch bestimmte andere Informationen, wie z.B. Text, einzuschreiben. Es ist somit nicht mehr notwendig, jedesmal eine völlig neue Seite zu editieren. Ein einziger Befehl bewirkt z.B. das Kopieren einer ganzen Bibliothek. Gerade für Agenturen bietet diese Möglichkeit eine enorme Zeit- und somit Kostenersparnis, welche die 5000 DM Softwarekosten schnell amortisieren lassen.

Mit dem Kommando "T" stellt man über die Tastatur des Rechners die Verbindung zum Postsystem in gewohnter Weise her.

Einen besonders großen Vorteil bietet der Personal Computer in Verbindung mit BTX beim gesamten Handling des Mitteilungsdienstes. Rechnergestützt kann jetzt der elektronische Briefkasten geleert und gespeichert werden. Automatisch wird die Information in eine separate Datei abgelegt, auf die jeder Benutzer zugreifen kann. Diese Information ist nun leicht auf Formbriefe oder auf Adressaufklebern oder in das Bestellwesen übertragbar.

Mit der Funktion "Bildinhalt Bulk-Update-(CEPT)" ist es möglich, ganze BTX-Programme und Äste in die Zentrale zu kopieren, ohne daß dabei Bedienung notwendig wäre. Mit der Funktion "Seitenfolge kopieren" erfragt das System die Nummer der Seite, ab welcher aus dem Postrechner heraus kopiert werden soll. Die Seiten werden nacheinander auf Diskette geschrieben. Ganze Programme lassen sich so abspeichern und später im Off Line-Betrieb manipulieren.

Wichtig ist beim Kauf von BTX-Software, daß man einen entsprechenden Lizenzvertrag abschließt. Er stellt sicher, daß man immer die neuste gültige Version des Softwarepaketes bekommt. Im allgemeinen gelten derartige Verträge ein Jahr lang.

14.2 BTX und IBM Personal Computer

Mikro-BTX ist ein modulares Softwarepaket zur rechnergestützten Verwaltung, Bearbeitung und Auswertung von Bildschirmtext mit dem IBM PC.

Mikro-BTX wurde während des Bildschirmtext-Feldversuchs der Deutschen Bundespost entwickelt. Ziel war hierbei nicht ein alleinstehendes Spezialprogramm, sondern es wurden Basis-Module zur Einbindung in kundenspezifische Anwendungen erstellt. Diese Module können zwar zur eigenstädnigen lauffähigen Programmen zusammengestellt werden, mit denen sich die meisten BTX-Routinearbeiten erledigen lassen; aber erst bei der Einbindung in die Kundenanwendung zeigt sich die Flexibilität des Konzeptes.

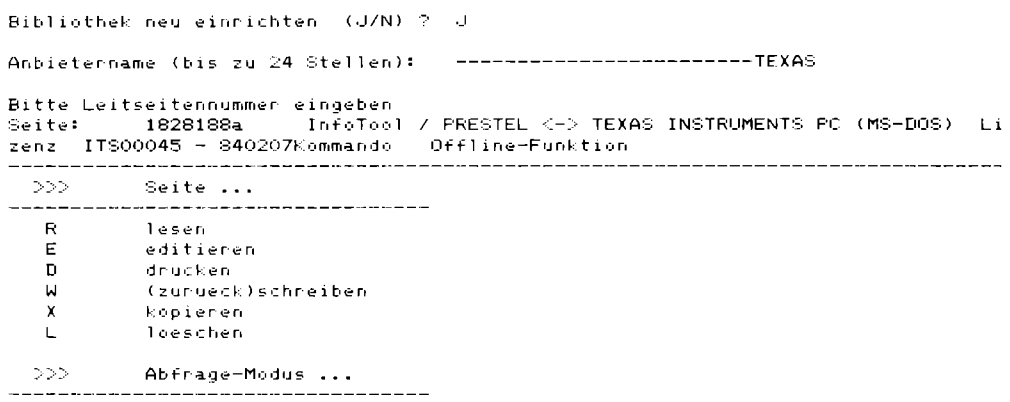


Bild 14.4: Dieser Ausdruck zeigt einige wichtige Befehle des Softwarepaketes InfoTul. Übersichtlich gestaltet, sind die Befehle leicht zu verstehen und einzugeben. Man muß sicher nicht Computerfachmann sein, um mit diesem Softwarepaket arbeiten zu können.

Es sollte ein preiswertes Kommunikationsmittel zur Verfügung gestellt werden. Dieses Programm kann die rechnerverwaltete Bearbeitung der BTX-Mailbox (elektronischer Briefkasten) übernehmen. Außerdem eignet er sich zum Datenaustausch zwischen Personal Computer und externen Rechnern. Eine intelligente Editierhilfe und BTX-Seitenverwaltung wird mit diesem Programmodul geliefert (Bild 14.5).

Zur Zeit wird die BTX-Schnittstelle rechnerseitig durch eine Modifikation der V24-Schnittstelle erreicht. Diese Version diente nur zu Demonstrationszwecken. Es ist nicht geplant, die FTZ-Zulassung zu beantragen. Für die Zukunft werden zwei Möglichkeiten ins Auge gefaßt:

1. Bei vorhandenem BTX-Fernseher wird zwischen Modem und Rechner ein Schnittstellenwandler mit Zeichenpuffer eingesetzt.

2. Anstelle der Bildschirmplatine des PC wird eine CEPT-Platine eingesteckt.

Als Betriebssystem wird MS-DOS benötigt. Versionen für CP/M-86 und CP/M-80 sind geplant.

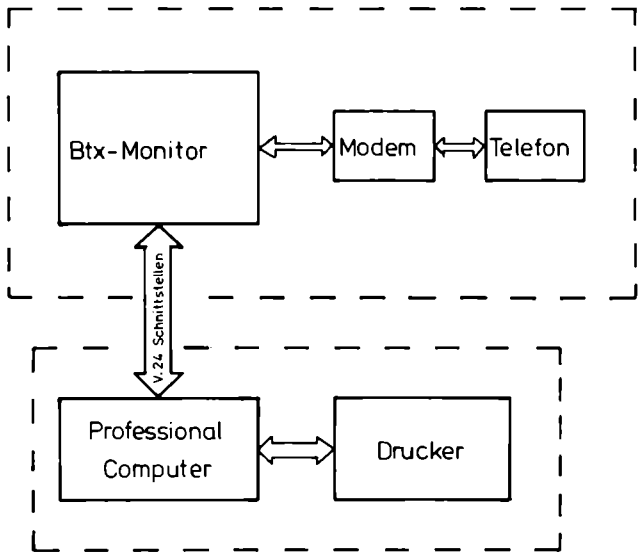


Bild 14.5.: Das BTX-System wird über eine V24-Schnittstelle mit dem Professional Computer verbunden

Kurzbeschreibung:

1. BTX-Fernseher-Emulation

Der IBMPC emuliert einen nicht intelligenten BTX-Fernseher. Falls BTX nur zur Informationsverarbeitung eingesetzt wird, ist dies die preiswerteste Lösung. Einzige Voraussetzung für diese Programme ist eine BTX-fähige Asynchronkarte. Ansonsten wird nur Standardzubehör (Monochromkarte und einfarbiger Bildschirm) benötigt. Grafik und doppelte Höhe werden nicht unterstützt. Es kann zwischen zwei Betriebsarten gewählt werden:

Im Transparent-Modus werden sämtliche Zeichenattribute unterdrückt und stattdessen die entsprechenden Standard-ASCII-Zeichen angezeigt.

In der Emulations-Betriebsart wird "Blinken" unterstützt, Zeichen auf farbigen Hintergrund werden invertiert und angezeigt, Grafik und getrennte Grafik werden durch jeweils ein Sonderzeichen gekennzeichnet. Doppelte Höhe kann nicht angezeigt werden.

2. Intelligentes BTX-Terminal

Daten aus den empfangenen Bildschirmtextseiten können zur weiteren Verarbeitung abgespeichert werden. Außerdem können Daten rechnergesteuert an den BTX-Host abgesandt werden. Falls kein BTX-tauglicher Monitor eingesetzt wird, unterliegt dieses Programm den gleichen Beschränkungen wie Version 1.

Spezielle Anwendungen. Auslesen der Mail-Box (elektronischer Briefkasten), hierbei insbesondere Auswerten von Bestellungen. Absenden von Rundschreiben.

3. Editierstation

Bildschirmtextseiten, die mit 2. online eingelesen wurden, können offline relegiert und anschließend wieder in den BTX-Rechner eingespeist werden. Voraussetzung hierbei ist ein Bildschirm mit BTX-Decoder. Der Editiervorgang wird durch zahlreiche Sonderbefehle erleichtert, z.B. bei: Grafikeingabe; Zeichen einfügen oder löschen; Zahlen einfügen, schieben oder löschen.

4. BTX-Dia-Show

Für Präsentations- und Demonstrationszwecke können BTX-Seiten zu einer Sequenz zusammengefaßt werden. Diese Seitensequenz wird anschließend in einem festgelegten Zeittakt auf einem BTX-Bildschirm angezeigt (z.B. Schaufensterdemonstration).

5. BTX-Host-Emulation

Der IBM PC verhält sich aus dem Blickwinkel eines Anwenders wie der Postrechner. Seiten können mit ihren Verknüpfungen eingegeben werden und anschließend entsprechend den BTX-Konventionen abgerufen werden. Die ideale Möglichkeit für Schulung und Präsentation. In Verbindung mit dem Off-Line-Editor können hier gesamte BTX-

Programme offline erstellt und einschließlich Seitenverknüpfung an den Postrechner übergeben werden.

Vertrieben wird dieses Softwarepaket in Deutschland von der Fa. gedo, Alte Burgerstr. 377, 5000 Köln 51. Tel. 0221/210148

14.3 Mikrocomputer als BTX-Terminal

HERSTELLER	TYP	REALISIERUNG
Blaupunkt	BIM/BTX-IV-C-System	Blaupunkt-Decoder, Apple IIe Software BluesoftSPC 101.1
Columbia	MPC	Software InfoTeSys zugelassener BTX-Decoder notwendig
Digital Equipment	Rainbow 100/Prof.300	----
Ericsson	step/one	eigene BTX-Software LOEWE-Decoder
Fujitsu	Micro 7/16 S	Fremdsoftware LOEWE-Decoder
Hewlett-Packard	Serie HP 100	Software InfoTel Philips Monitor, Bildplatte
Kienzle	System 9000	ab Mitte '84 eigene Software und eigener Decoder
Mupid	C2D	Z 80 A Firmware-Decoder Telesoftware
NCR	Decision Mate V	Software InfoTeSys, Decoder Rafi (Prestel) oder LOEWE (CEPT)

Nixdorf	8810/30	Software InfoTeSys, Rafi-Decoder
Olympia	People	eigene Software, Mupid-Decoder
Philips	P 3500	Servodata: "Multi-Kommunikations-Verbund" mit Bildplatte
Sharp	MZ 3500/ Hayac 2900/8100	Software InfoTeSys, Rafi-Decoder
Texas Instruments	Professional	Software InfoTeSys, Rafi-Decoder
Toshiba	T 100/T 300	Softwarelösung von mbp, kein Off-line-Editor
Victor	Sirius 1/Vicki	Software InfoTeSys, LOEWE oder Rafi-Decoder
Wang	Professional	AutoTark: Software InfoTeSys, LOEWE-Decoder
Zenith	Z-100	Software InfoTeSys, LOEWE-Decoder

14.4 BTX-Software für Mikrocomputer (Fremdanbieter)

Auto Tark Ges. für
Datenverarbeitung und
Unternehmensberatung
Louisenstr. 38
6380 Bad Homburg v. d. H.

CAP Gemini Deutschland
Grafenberger Allee 30
4000 Düsseldorf 1

Compas Gesellschaft für
Automation u. Systemtechnik
Imhofstr. 3
8000 München 40

ICR International Consulting
und Rechenzentrum GmbH
Im Altenschemel 21
6730 Neustadt/Weinstr.

GBI General Consulting
Gesellschaft beratender
Ingenieure
Sophienstr. 89
7500 Karlsruhe

IDO Institut für Daten-
technik u. Organisation
Hirschburgweg 5
4000 Düsseldorf 12

InfoTeSys
Informationssysteme
Friedensstr. 13
4000 Düsseldorf 1

mbp Mathematischer
Beratungs- und
Programmierdienst GmbH
Semerteichstr. 47
4600 Dortmund

Tele-Datasoft
Software- u. Beratungs-
Gesellschaft mbH
Koopstr. 20
2000 Hamburg 13

15

Btx für den privaten und halbprivaten Bereich

15 BTX für den privaten und semiprivaten Bereich

Die Feldversuche in Düsseldorf und Berlin haben erbracht, den Exzessen der Einführungsphase folgt sachbezogene Anwendung des Mediums BTX.

Fruchtbare Impulse vermittelt BTX für Lebenshilfe und Unterhaltung, man denke an:

a) mehr nutzbare Freizeit
b) Intensivierung der regionalen oder lokalen Kommunikation
c) Übermittlung von Verbraucherinformation
d) Freizeitanimation

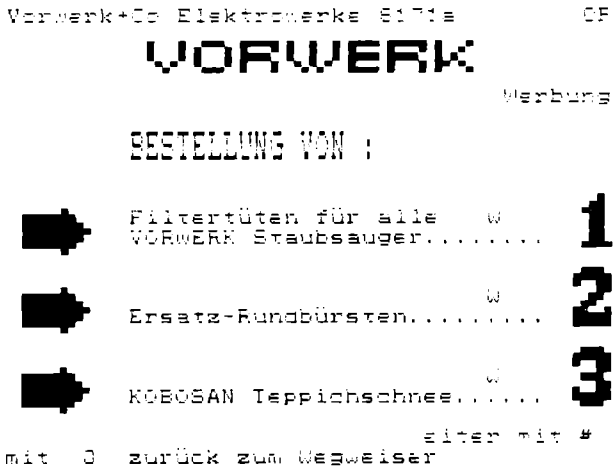


Bild 15.1: Ein typisches Beispiel für den Einsatz von BTX für Bestellungen zeigt das Angebot dieser Firma. Von zuhause aus lassen sich Reinigungsmittel und Verschleißteile bequem bestellen.

15.1 Hohes Rationalisierungspotential für Freizeit nutzen

Drei Arten von Dienstleistungen bietet BTX dem privaten Haushalt:

a) Erledigungsgeschäfte abwickeln
b) Information selektiert abrufen
c) Private Kommunikation mit dem "elektronischen Briefkasten"

Bild 15.2: Soll Wein nachbestellt werden, so kann man das zu Hause mit der BTX-Tastatur erledigen

Bild 15.3: Die Ausrichtung größerer Festlichkeiten kostet Zeit und Nerven. Gern überläßt man das den Profis.

In den zweiten Bereich, für den sich BTX geradezu phantastisch eignet und vor allem jedem die gleiche Informationsqualität vermittelt, gehören die großen Datenbanken und die Informationsanbieter. Die Bilder 15.4, 15.5, 15.6 und 15.7 zeigen einige Möglichkeiten auf. Ob es sich um die Suche nach einem neuen Arbeitsplatz oder die Fortbildung für einen bestimmten Berufszweig handelt - alles kann man mit BTX vom Wohnzimmersessel aus in Erfahrung bringen. Die zeitraubenden Behördengänge reduzieren sich auf ein Minimum. Steuertips und Steuerberatung sind genauso abrufbar wie die neuesten Produktbeschreibungen.

Bild 15.4: Das Arbeitsamt bietet über BTX ein umfangreiches Informationspaket mit Berufswegen und Fortbildungsmöglichkeiten.

Bild 15.5: Differenzen mit dem Finanzamt? Eine BTX Beratung über Steuerfragen gibt es schon

Bild 15.6: Produktinformationen über wenig erklärungsbedürftige Artikel gelangen über Bildschirmtext kostengünstig ins Haus

Bild 15.7: Weiterbildung steht an oberster Stelle. Bildschirmtext gibt Vorabinformationen, damit man das Angebot in Ruhe prüfen kann.

Bildungsangebote kann man abrufen und vorsortieren. Der "Buchbinder-Wanninger-Effekt" wird zur Seltenheit.

Der elektronische Briefkasten steht auch dem privaten BTX-Teilnehmer als Kommunikationsmittel zur Verfügung. Billiger und einfacher erreichen Mitteilungen die Empfänger. Häufig ist der Angerufene nicht da oder sein Telefonanschluß besetzt. Ganz sicher geht man über den elektronischen Briefkasten und die zugehörige Systemnummer und schreibt die Nachricht in Kurzstil hinein (Bild 15.8).

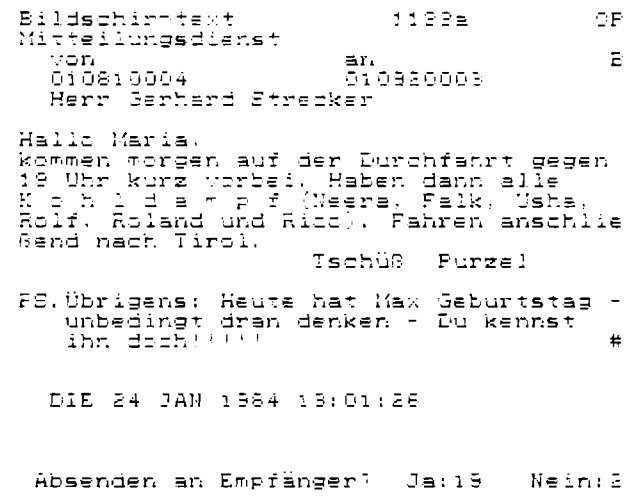


Bild 15.8: Der elektronische Briefkasten ersetzt nicht nur das Telegramm, sondern zum Teil auch das Telefon. Hier kommt offenbar eine urlaubsfreudige Gruppe und meldet sich vorsichtshalber bei der Tante an.

Die Bundespost bietet innerhalb des BTX-Mitteilungsdienstes auch Grußkarten an, so daß man anstelle eines Schmuckblatt-Telegramms eine Grußkarte schicken kann. Sobald der Adressat sein BTX-System einschaltet, erfährt er auf dem Bildschirm davon.

15.2 BTX im Vereinsleben - geschlossene Teilnehmergruppe

Hat sich BTX einmal in der ganzen Bundesrepublik Deutschland ausgebreitet, so bietet es sich als ideales Kommunikationsmittel auch für Vereine an. Voraussetzung: Es wird eine geschlossene Teilnehmergruppe gebildet. Die geschlossene Gruppe bietet Vorteile, da einige Gesetze und Paragraphen des BTX-Staatsvertrages für sie nicht gelten. So können sie Meinungsumfragen innerhalb dieser geschlossenen Teilnehmergruppe genauso veranstalten wie für bestimmte Produkte werben, ohne auf die Werbung besonders

hinzuweisen, da die Einwilligung der Gruppe vorausgesetzt werden kann. Hierdurch kann BTX vor allem Vereinen, deren Mitglieder geographisch weit verstreut leben, als interaktives System dienen. Egal, wo das Mitglied wohnt, in Hamburg oder Garmisch - oder irgendwo in Europa -, über das BTX-System findet jede Information in Lichtgeschwindigkeit ihren Weg. Das ist außerdem billiger als ein Brief oder eine Postkarte (Bild 15.9).

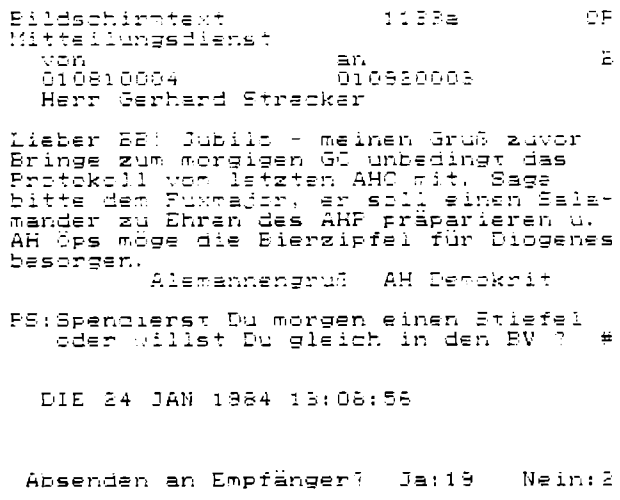


Bild 15.9: Für das Vereinsleben bietet sich BTX geradezu an. Wie hier übermittelt BTX kostengünstig alle Informationen.

15.3 Home-Banking

Von zu Hause aus Erledigung aller Bankgeschäfte: Viele Banken bieten diesen Service schon bzw. bauen ihn auf. "Die BTX-Fibel", Verlag Markt & Technik, 8031 Haar/München, schildert das sogenannte Home-Banking ausführlich.

15.4 Home-Working

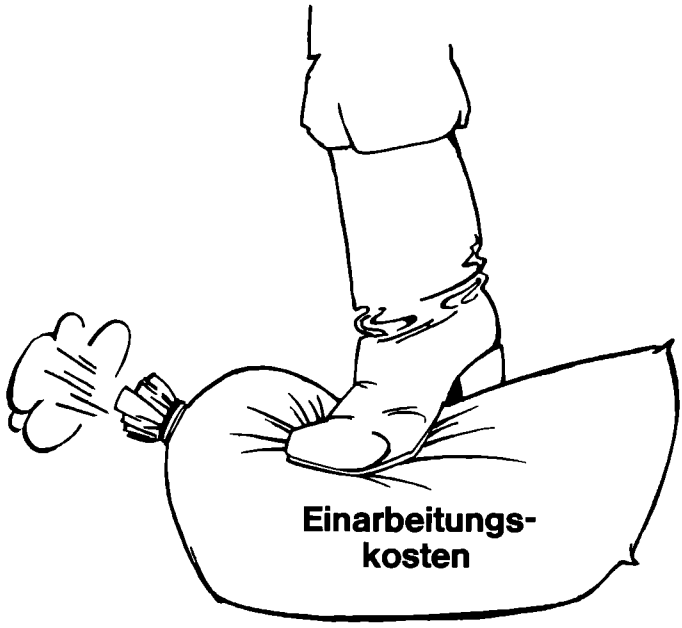
Völlig neue Verdienst- wie auch Tätigkeitsbereiche tun sich mit Bildschirmtext auf (vergl. Kapitel 12). Es ist durchaus denkbar: Das Büro der Zukunft steht im häuslichen Arbeitszimmer. Fernarbeit wird möglich und ist leicht zu organisieren. Die Videokonferenz im Verbund mit internationalen Datentransfer wird alltäglich. Fachinformationssysteme lassen sich von zu Hause aus aufbauen. Viele Möglichkeiten, ihnen nachzugeheng, und sie zu nutzen, bleibt künftigen Bemühungen vorbehalten. Der Ablauf ähnelt dem bei neuen Produkten mit komplexer Technologie: Auch dort gibt es Phasen, in denen man hofft, das Produkt werde seinen Markt schon finden. Unterstellt wird - wie die Erfahrung zeigt, zu Recht - eine gewisse Eigendynamik, die dem Produkt innewohnt. Diese Eigendynamik, diese Kraft, sich durchzusetzen, steckt auch in BTX. Immer mehr Menschen werden sich davon angezogen fühlen, die Herausforderung annehmen und ihre ganz persönlichen Lösungen präsentieren.

16

Btx-Beratung

16 BTX-Beratung

BTX ist ein völlig neues System. Es gilt, dieses System so rasch und effizient wie möglich in den Tagesablauf zu implementieren. Gute Beratung spart Zeit und Geld. Insbesondere gilt es, die Einarbeitungszeit zu verkürzen und somit schneller als die Konkurrenz zu sein und dabei auch noch Manpower-Kosten zu sparen (Bild 16.1).



Es gilt: Die Einarbeitungskosten zu senken.
Bis zu 12 Wochen Einarbeitungszeit-Verkürzung
bringt z.B. ein 5-Tages Workshop.

Bild 16.1: Schulung verkürzt die Einarbeitungszeit, senkt dadurch Kosten und gibt Wettbewerbsvorteil, da schneller marktorientiert reagiert werden kann.

16.1 Schulung

Standhalten bei der rasanten Entwicklung innerhalb der Kommunikationstechnik kann nur, wer auf dem laufenden bleibt. Schulung gewährleistet dies. Nach der sog. Intensivierungsthese werden im zunehmenden Maße in allen Tätigkeitsbereichen Mitarbeiter benötigt mit einem sehr hohen Ausbildungsniveau. Es ist nicht nur sozial, sondern auch kostengünstiger, die eigenen Mitarbeiter durch entsprechende Teilnahme an Seminaren dieses hohe Qualifikationsniveau erreichen zu lassen (Bild 16.2).

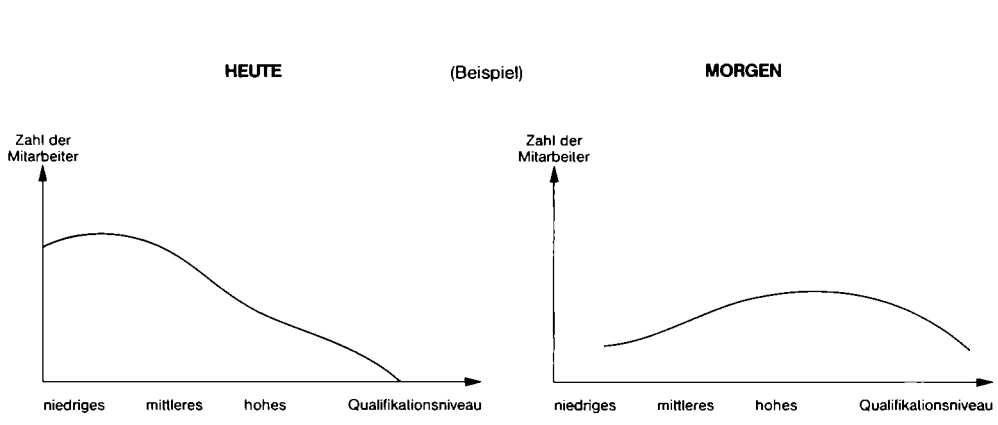


Bild 16.2: Immer höheres Ausbildungsniveau wird erwartet - und zwar in allen Branchen und Tätigkeitsbereichen

Bildschirmtextseminare werden von folgenden Institutionen durchgeführt:

LEURO-Seminar GmbH
Franzstr. 5
8000 München 40

Tel. 089/3 40 14 61
BTX *1928#

Bildungszentrum IHK München
Von-Adrian-Str. 5
8152 Feldkirchen-Westerham
Tel. 08063/9 12 73

Datensysteme Strecker
Bernecker Str. 24
8580 Bayreuth
Tel. 0921/2 75 32
BTX 010920003

Institut Bildschirmtext
Erenburger Str. 12
6520 Worms
Tel. 06241/52042
BTX *394#

FORUM
Postfach 10 50 60
6900 Heidelberg
Tel. 06221/49981

FIBA
Seestr. 78
8137 Berg 1
Tel. 08151/14394

Unternehmensberatung
Kragler
Edenberger Str. 2
8900 Augsburg
Tel. 0821/464424-463232

16.2 Beratung durch Bundespost und IHKs

16.2.1 Bundespost

Fernmeldeamt 3
Arbeitsgruppe BTX
Postfach 11 02 03
1000 Berlin 11
Tel. 030/218/33 02 bis 06

Landespostdirektion
Referat 27
Postfach 19 05 00
1000 Berlin 19
Tel. 030/3 18-52 54

Oberpostdirektion
Referat 27
Postfach 60 02 00
2000 Hamburg 60
Tel. 040/88-22 70

Oberpostdirektion
Hannover/Braunschweig
Referat 24 b
Postfach 90 00
3000 Hannover 1
Tel. 0511/1 97-42 93

Fernmeldeamt 2
Arbeitsgruppe BTX
4000 Düsseldorf
Tel. 0211/8 82 77 61

Bundespostministerium
Projektleitung BTX
Postfach 80 01
5300 Bonn 1
Tel. 0228/14-25 10-19

Fernmeldetechn. Zentralamt
Projektgruppe BTX
Postfach 50 00
6100 Darmstadt
Tel. 061 51/83-32 03

Oberpostdirektion
Referat 24 B
Postfach 50 01
7000 Stuttgart
Tel. 0711/20 00-21 82

Fernmeldeamt 5
BTX-Arbeitsgruppe
Postfach 80 01 03
8000 München 80
Tel. 089/91 39 91,
4122-344,-305

Fernmeldeamt 2
BTX-Arbeitsgruppe
Heideweg 15
2000 Hamburg 76
Tel 040/22 88-3 91

Fernmeldeamt 3
Techn. Vertriebsberatung
Bereich BTX
Postfach 90 13
3000 Hannover
Tel. 0511/1 97-23 56

Oberpostdirektion
Referat 22 A
Postfach 99 00
4000 Düsseldorf
Tel. 0211/6 77-82 23

Oberpostdirektion
Referat 22 A
Postfach 30 00
5400 Koblenz
Tel. 0261/1 28-22 24

Fernmeldeamt
Arbeitsgruppe BTX
Postfach 30 00
6500 Mainz
Tel. 06131/1 49-6, 3 48, 5 49

Fernmeldeamt
BTX-Arbeitsgruppe
Postfach 600
7300 Göppingen
Tel. 0761/62-5 00, 501

Oberpostdirektion
Referat 22 B
Postfach 20 00 01
8000 München 2
Tel. 089/55 88-3 32

16.2.2 Industrie- und Handelskammern

Industrie- und Handelskammer Bayreuth
Bahnhofstr. 24
8580 Bayreuth
Tel. 0921/23091

Industrie- und Handelskammer Berlin
Hardenbergstr. 16 - 18
1000 Berlin 12
Tel. 030/31 80-2 75

Handelskammer Hamburg
Boerse
2000 Hamburg 11
Tel. 040/36 13 81

Industrie- und Handelskammer Kiel
Lorentzendamm 24
2300 Kiel 1
Tel. 0431/59 04-1

Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
Ernst-Schneider-Platz 1
4000 Düsseldorrf 1
Tel. 0211/3 55 71

Industrie- und Handelskammer Frankfurt a. Main
Börsenplatz
6000 Frankfurt am Main 1
Tel. 0611/2 19 71

Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar
L 1.2
6800 Mannheim 1
Tel. 0621/17 09-1

Industrie- und Handelskammer Mittlerer Neckar
Jägerstr. 30
7000 Stuttgart 1
Tel. 0711/20 05-1

Industrie- und Handelskammer Mittlerer Oberrhein
Lammstr. 15 - 17
7500 Karlsruhe
Tel. 0721/2 79 21

Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald
Werderstr. 11
7530 Pforzheim
Tel. 07231/28 01

Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern
Max-Josef-Str. 2
8000 München 2
Tel. 089/51 16-1

Industrie- und Handelskammer Nürnberg
Hauptmarkt 25-27
8500 Nürnberg 106
Tel. 0911/2 05 91

Industrie- und Handelskammer für Augsburg und Schwaben
Stettenstr. 1 u. 3
8900 Augsburg 1
Tel. 0821/31 62-1

16.3 BTX-Agenturen

Postleitzahl 1000

Bildschirmtext-Cooperation
Flaskamp & Co
Binger Str. 25 a
1000 Berlin 33
Tel. 030/8 24 20 82

BTA Bildschirmtext
Agentur GmbH
Lützowstr. 107 - 112
1000 Berlin 30
Tel. 030/2 61 16 24

Progris Projektgruppe
Informationssysteme Berl. GmbH
Auguste-Viktoria-Str. 64
1000 Berlin 33
Tel. 030/8 25 50 49
Leitseite 372

3 S-Statistik, Software, Systemtechnik GmbH
Dürerstr. 28 a
1000 Berlin 45
Tel. 030/ 8 33 76 04

Telerat Beratungsges. für Telekommunikationssysteme mbH
Albulaweg 20
1000 Berlin 42
Tel. 030/7 41 27 22
Leitseite 294

UNICONSULT
Ges. für Telekommunikation mbH
Lassenstr. 11 - 13
1000 Berlin 33
Tel. 030/8 25 50 01
Leitseite 685

WF Werbeagentur Flaskamp
Binger Str. 25 a
1000 Berlin 33
Tel. 030/8 24 20 82
Leitseite 734

Dieter Zochert
Immobilien und Btx
Siemensstr. 6
1000 Berlin 46
Tel. 030/7 96 72 14
Leitseite 447

Postleitzahl 2000

art-power Werbeagentur GmbH
Friedensallee 38
2000 Hamburg
Tel. 0 40/39 40 80
Leitseite 842

BTX-Partner GmbH
Gesellschaft für BTX und Rechnerverbund - Service GmbH
Postfach 26 55
2000 Hamburg 13
Tel. 0 40/41 29 12
Leitseite 681

IFU Institut für Unternehmensberatung GmbH u. CO
Koopstr. 20 - 22
2000 Hamburg 13
Tel. 0 40/33 97 51
Leitseite 545

Lintas Deutschland
Burchardstr. 14
2000 Hamburg 1
Tel. 040/33 97 51
Leitseite 619

MWI Markenwerbung International
Holsterwall 10
2000 Hamburg 36
Tel. 040/34 91 61
Leitseite 581

Peter Engelhoff Public Relations GmbH
Jungfernstieg 43
2000 Hamburg 3
Tel. 040/34 24 35
Leitseite 238

Postleitzahl 4000

BTT Bildschirmtext und Technik GmbH
Grünstr. 4 - 6
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/32 57 93
Leitseite 558

HZ Wirtschaftdienst
Im Hause Verlagsanstalt Handwerk
Aufm Tetelberg 7
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/39 70 73
Leitseite 213

TCE Troost Compbell-Ewald GmbH
Werbeagentur GWA
Heinrichstr. 85
4000 Düsseldorf
Tel. 0211/6 21 93 10
Leitseite 584

Team/BBDO GmbH Werbeagentur GWA
Heinrichstr. 24
4000 Düsseldorf
Tel. 0211/6 21 01
Telex 8 586 660
Leitseite 569

Postleitzahl 5000

DIV Deutsche Institutsverlag GmbH
Oberländer Ufer 84 - 88
5000 Köln 51
Tel. 0211/37 04 - 1
Leitseite 453

Institut für angewandte Verbraucherforschung e. V.
Arbeitsgruppe BTX
Aachenerstr. 89
5000 Köln 40
Tel. 0211/22 34 /7 19 10
Leitseite 539

NMS Neue Medien Service GmbH
Gereonstr. 16
5000 Köln 1
Tel. 0211/1 64 81
Leitseite 232

telepress Agentur für neue Medien GmbH
Rolandshof
5840 Remagen - Rolandseck
Tel. 02228/74 12
Telex 8 869 212

Verlag Rommerskirchen GmbH & Co KG
Rolandshof
5840 Remagen - Rolandseck
Tel. 02228/7524
Leitseite 421

Postleitzahl 6000

Aregon GmbH vorm. INSAC International GmbH
Berner Str. 50
6000 Frankfurt 56
Tel. 0611/5 07 28 09
Leitseite 485

Bildschirmtext-Agentur Mozart Turm
Postfach 11 07 74
6100 Darmstadt
Tel. 06151/8 26 00
Leitseite 377

datel GmbH - danet
Hr. Drichmann
Osterid 29
6103 Griesheim
Tel. 06155/20 85
Leitseite 567

Diebold Deutschland GmbH
Feuerbachstr. 8
6000 Frankfurt 1
Tel. 0611/71 73 31
Leitseite 451

FINANCIAL TIMES FINTEL
Frankenallee 68 - 79
6000 Frankfurt a. M.
Tel. 0611/7 59 82 40
Leitseite 248

Institut BTX GmbH
Erenburgerstr. 12
6520 Worms
TEl. 06241/61 73
Leitseite 225

Institut Telekommunikation GmbH
Erenburgerstr. 19
6520 Worms
Tel. 06241/60 26
Leitseite 225

Mc Cann-Erikson Werbeagentur
Ulmenstr. 39
6000 Frankfurt 1
Tel. 0611/7 13 15 15
Leitseite 232

Saarbrücker Zeitung
Abt. Informationssysteme
Gutenbergstr. 11 - 23
6600 Saarbrücken
Tel. 0681/50 22 34
Leitseite 264

Young & Rubicam GmbH
Werbung BT-Workshop
Bleichstr. 64
6000 Frankfurt
Tel. 0611/2 19 23 03
Leitseite 533

Ziegler, Schäfer & Partner
Werbung GmbH
Gartenstr. 16
6000 Frankfurt 70
Tel. 0611/62 20 67

Postleitzahl 8000

BT Info- und Werbeservice GmbH
Nördliche Auffahrtallee 1
8000 München 19
Tel. 089/15 50 88
Leitseite 562

BTX-Projektierung
Zypressenstr. 21
8300 Altdorf/Landshut
Tel. 0871/7 61 46
BTX-Systemnummer: 010870015

Datensysteme Strecker
Bernecker Str. 24
8580 Bayreuth
Tel. 0921/26 39 1 (27 53 2)
Leitseite: 24000

FIBA Report Unternehmensberatung
Pähler Weg 16 c
8031 Gilching/München
Tel. 08105/2 34 34 23
Leitseite 669

Ing. (grad.) Peter Kragler
Unternehmensber. Vertrieb f. Datentechnik
Repräsentant Rechenzentrum München
Loferstr. 12
8000 München 80
Tel. 089/40 18 80
Leitseite 687

Leuro-Seminar
Franzstr. 5
8000 München 40
Tel. 089/3 40 14 61
Leitseite 1828

16.4 BTX- Herstellerverzeichnis

Hersteller	Ansprechpartner	Telefon/Telex
AEG-Telefunken A471v3 Industriestr. 29 2000 Wedel	H. Linner	Tel. 04103/702812 Telex 2189520
Apple Computer GmbH Freischützstr. 92 8000 München 81	H. Katschinski	Tel. 089/9594-0 Telex 5213261 appl d

Aregon GmbH Berner Str. 50 6000 Frankfurt 56	H. Rijntjes H. Sinz	Tel. 0611/5072809/83 /90
BASIS Mikrocomputer GmbH Fr.-Ebert-Str. 137 Postfach 1603 4400 Münster	H. Bernsmann H. Lettenmayer	Tel. 0251/77160 Telex 892643 basis d
Blaupunkt Werke GmbH Produktbereich Techn. Erzeugnisse Abt. PTE 3/Sondergeräte Robert-Bosch-Str. 200 3200 Hildesheim	H. Zeug	Tel. 05121/491 Telex 927151-50
CAP GEMINI Deutschl. GmbH Grafenberger Allee 30 4000 Düsseldorf 1	H. Koscinsci	Tel. 0211/675005 Telex 8588422
DAVID Computer GmbH Holdäckerstr. 35 7000 Stuttgart 31	H. Hamann	Tel. 0711/8362-0 Telex 7252237
Dornier-System GmbH Abt. VAEI-ZTV Postfach 13 60 7990 Friedrichshafen 1	H. Nörtemann H. Smedek	Tel. 07545/83836 Telex 734209-0 do d
Eriksson Niederheider Str. 3 4000 Düsseldorf 13	H. Giesen	Tel 0211/791101 Telex 8582415
Grundig AG Kurgartenstr. 37 8510 Fürth	H. Heimhardt	Tel. 0911/7031 Telex 62 3431 grwf d
Hewlett Packard GmbH Vertriebszentrale Berner Str. 117 Postfach 56 01 40 6000 Frankfurt 56	H. Gilbert (Marketing)	Tel. 0611/5004-1 Telex 0413081 hpffm

Honeywell Bull AG Theodor-Heuss-Str. 60-66 5000 Köln 90	H. Heringhaus	Tel. 02203/305-0 Telex 887970
IBM Deutschland GmbH Abt. VU-BTX Unterst. Pascalstr. 80 7000 Stuttgart	H. Dautzenberg	Tel. 0711/7852176 Telex 7255875 ibm d
ICL Deutschland Intern. Kaiserstr. 46 4000 Düsseldorf 30	H. Bürger	Tel. 0211/49530 Telex 08584701
IDO Inst. für Datentechn. und Organisation GmbH Hirschbaumweg 5 4000 Düsseldorf 12	H. Dr. Ritter	Tel. 0211/686631 Telex 8584530 sapc
ITT-Schaub-Lorenz Vertriebsges. mbH Östliche 132 Postfach 1720 7530 Pforzheim	H. Heger	Tel. 07231/592072 Telex 783661 selp d
Kabelmetal electro GmbH Nachrichtentechnik Postfach 2 60 3000 Hannover 1	H. v. Jan	Tel. 0511/676-3152 Telex 922711 kmh
Kienzle Apparate GmbH Geschäftber. Datensyst. Prinz-Eugen-Str. 20 Postfach 16 40 7730 VS-Villingen	H. König (Marketing)	Tel. 07721/867702 Telex 792838
LOEWE OPTA GmbH Industriestr. Postfach 220 8640 Kronach	H. Witzig	Tel. 09261/99472 Telex Kronach 642620
Mupid Computer GmbH i. Gr. Kruppstr. 136 6000 Frankfurt a. M. 63	H. Warner	Tel. 0611/410281 Telex 412640

Nixdorf Computer AG Berliner Str. 66 1000 Berlin 27	H. Dr. Vöge	Tel. 030/4351071 Telex 181671
Philips Data Systems Gesch. St. Bundesbehörden Bonn-Center HI 301 Bundeskanzlerplatz 5300 Bonn 1	H. Koers	Tel. 0228/26040
Rafi GmbH & Co Postfach 2060 7980 Ravensburg	H. Becker	Tel. 0751/89-0 Telex 732866 rafi d
SEL Standard Elektr. Lorenz AG	H. Heger (ITT)	
Siemes AG Zweigniederl. Berlin Salzufer 6 - 8 Postfach 11 05 60 1000 Berlin 11	H. Blunk	Tel 030/3939-2458 Telex 1810252
sowie: Bereich Kommunikationstech. Hoffmannstr. 51 8000 München 70	H. Brunner H. Richter	Tel. 089/722-1
SKS-Steinmetz, Krischke Systemtechnik GmbH Einsteinstr. 55 7505 Ettlingen	H. Landenberger	Tel. 07243/12013-17 Telex 782936
SONY Deutschland GmbH Kommunikationssysteme Bereich Video Hugo-Eckener-Str. 20 Postfach 30 12 49 5000 Köln 30	H. Meyer	Tel. 0221/5966393 Telex 8881626
Tandem Computers GmbH Berner Str. 34 6000 Frankfurt 56	H. Jörn	Tel. 0611/5007-1 Telex 416247

Tandy Corporation Christinenstr. 11 4030 Ratingen	H. Peyer H. Michelin	Tel. 02102/471096 Telex 8585060
Texas Instruments Deutschland GmbH Geschäftsber. Datensysteme Haggertystr. 1 8050 Freising	H. Jahn	Tel. 08161/804761 Telex 526549 texi d
Telefonbau u. Normalzeit Lehner & Co Postfach 4432 6000 Frankfurt 1	H. Kierdorf	Tel. 0611/2661 Telex 411141
Telefunken Fernseh u. Rundfunk GmbH Göttinger Chaussee 76 Postfach 91 13 3000 Hannover 91	H. Dr. Welland	Tel. 0511/418-2371 Telx 923101
Triumph-Adler Scheidtweiler Str. 17 5000 Köln 41	H. Lips	Tel. 0221/5401-0 Telex 08883314
Wang Deutschland GmbH Lyoner Str. 26 6000 Frankfurt/M. 71	H. Schaub H. Jurak	Tel. 0611/6675-0 Telex 416246
Wegner Computer-Technologie Bahnhofstr. 2 6390 Usingen	H. Wegner	Tel. 06081/3079 Telex 415398 imweg d
Zynar Vertriebsgesellschaft mbH Gustav-Stresemann-Ring 12-16 Postfach 4827 6200 Wiesbaden	H. Piel H. Neumann	Tel. 06121/373051 Telex 04186175 rankd

16.5 BTX-Software-Hersteller

Zynar Vertriebsgesellschaft mbH
Gustav-Stresemann-Ring 12 - 16
Postfach 48 27
6200 Wiesbaden

Ansprechpartner: H. Piel
H. Neumann
Tel. 06121/373051
Telex 04186175 rank d

Datensysteme Strecker
Bernecker Str. 25
8580 Bayreuth

Tel. 0921/ 26391 (27532)

Fa. GEDO
Alte Burger Str. 377
5000 Köln 51

InfoTeSys
Friedensstr. 13
4000 Düsseldorf 1

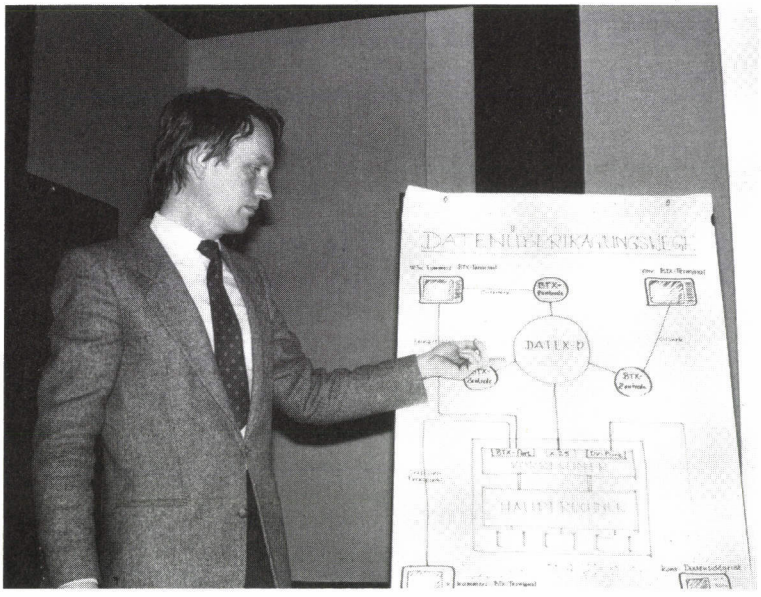


Bild 16.3: Ein BTX-Referent erklärt die Datenübertragungswege. Ohne Schulung müßte man sich dieses Wissen mühselig zusammentragen. (Foto: LEURO-Seminar, München)

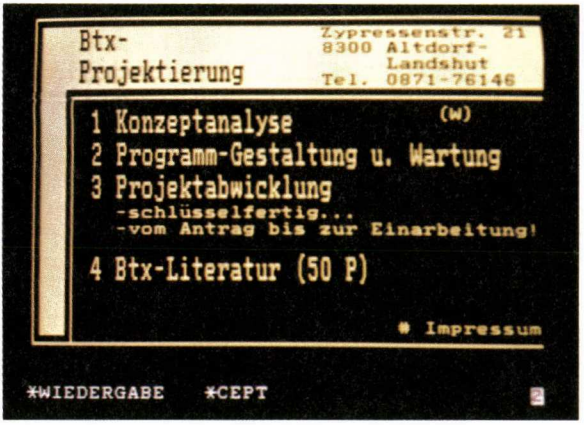


Bild 16.4: Schlüsselfertige Abwicklung bietet diese BTX-Agentur an.

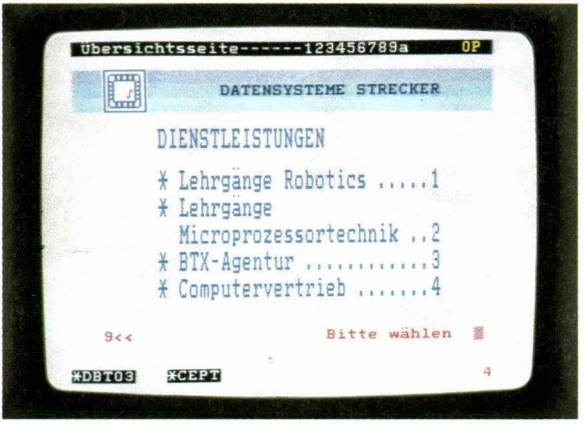


Bild 16.5: Ein umfangreiches Angebot an Dienstleistungen zeigt diese Agentur

17

Zukünftige Entwicklungen

17 Zukünftige Entwicklungen

Allen neuen Kommunikationstechnologien kommt eine Lokomotivfunktion für weite Bereich in Industrie und Wirtschaft zu. Das gleiche gilt für die Entwicklung neuer Formen innerhalb individueller Wissensvermittlung und Unterhaltung. Die Informationstechnik ist eines der wesentlichsten Wachstumsmerkmale der Zukunft. Ihr kommt die Funktion einer Schlüsselindustrie zu. Durch die Glasfasertechnologie erfahren wir eine völlig neue Infrastruktur in der Nachrichtentechnik. In Verbindung mit allen Bereichen der Mikroelektronik - hier insbesondere des Home und Personal Computers - sowie mit dem Zugriff auf alle Datenbanken, kann BTX ein hochintelligentes und zugleich umfassendes Kommunikationssystem werden. Bildschirmtext schafft völlig neue Berufe, insbesondere Berufe und Tätigkeiten mit hohem kreativen Anteil. Hier zeigt sich auch eine Chance für neue Arbeitsplätze. Natürlich ersetzt BTX in zunehmendem Maße Tätigkeitsbereiche mit nicht kreativem, also rein routinetechnischem Anteil. Wenn wir diese Herausforderung annehmen, so werden die Kassandrarufe manch intelektueller, modisch-ökologischer oder studentischer Gruppierung sicher nicht zutreffen. Eine Versachlichung der Diskussion ist vonnöten.

Neue Medien, und hierzu gehört auch BTX, dürfen nicht zu einem neuen Schlachtfeld von politischen Emotionen werden. Wir müssen verhindern, daß BTX und Kabelobjekte einem ähnlichen Schicksal entgegengehen wie andere Großprojekte in der Vergangenheit.

Auf dem Gebiet der technischen Weiterentwicklung von Bildschirmtext werden sich zwei große Bereiche herauskristallisieren. Zum einen das Entwickeln kostengünstiger Terminals - zum Abrufen wie zum Editieren -, zum zweiten ein noch besseres Einbinden von BTX in bestehende oder noch zu installierende Verbundsysteme (Anschluß an LANs).

Die Geräteentwicklung steckt erst in den Kinderschuhen, jeder weiß, wie unintelligent die meisten Terminals der Anbieter heute noch sind. Hier wird sich in den nächsten Jahren ein starker Nachholbedarf abzeichnen.

Die Zusammenarbeit von Bildschirmtext und Personal Computer dürfte im semiprofessionellen und professionellen Bereich der nächste Schritt sein. Notwendig hierzu ist gute Software. Hier tut sich

ebenfalls ein Markt auf. Heute schon gibt es einige Softwarepakete, die in ihrem Umfang und in ihrem Bedienungskomfort noch wesentlich verbessert werden können.

Der starke Ausbau des Rechnerverbundes und die Möglichkeit des Einbindens von BTX-Systemen muß als nächster Schritt angestrebt werden. Jedermann hat dann Zugriff auf nahezu alle Daten. Es ist nun endlich die Möglichkeit geschaffen, jeden Bürger mit der gleichen Informationsqualität und Quantität zu versorgen. Es gibt keine Privilegiengesellschaft mehr.

Bildschirmtext in der firmeninternen Anwendung erfordert Kompatibilität zu den bestehenden Systemen. Sicher werden in den nächsten Jahren entsprechende Schnittstellen angeboten, um jedes BTX-System an jedes Inhouse-System anschließen zu können. Erst dann, wenn die vollkommene Koppelung zwischen Bildschirmtext und allen anderen verfügbaren Kommunikationssystemen hergestellt ist, wird BTX ein System, das nicht nur autark, sondern auch nahtlos in bestehende Netze integriert werden kann (Bild 17.1).

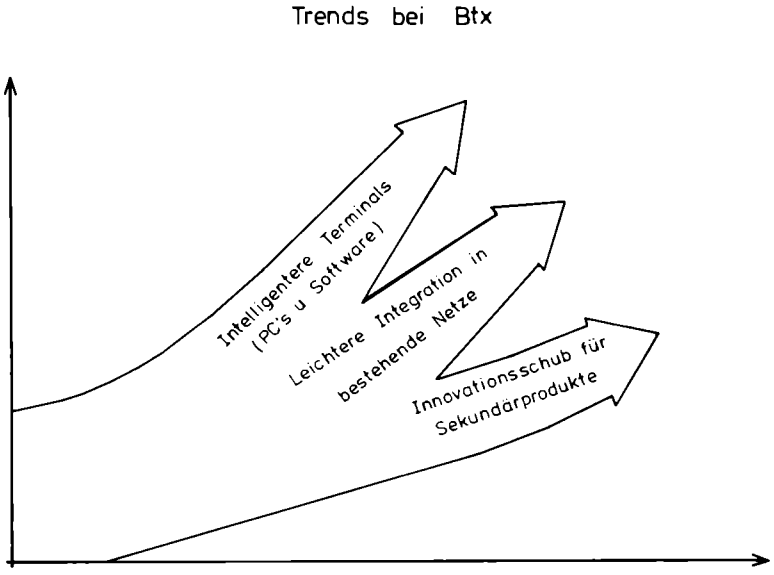


Bild 17.1.: BTX übernimmt eine Lokomotivfunktion mit Auswirkung auf alle peripheren Bereiche

18

Das Btx-Wörterbuch

Alpha-Fotografisches-Verfahren
Video-Text-Verfahren aus Japan. Punkt für Punkt wird das Bild von der Vorlage übertragen. Dabei verbessert sich die Struktur des Bildes bis etwa auf Zeitungsqualität.

Alpha-Geometrisches-Verfahren
Punkte, Linien Rechtecke, Bögen und Vierecke bilden die Grundform für Videotextbilder im Alpha-Geometrischen Verfahren. Aus groben Umrissen werden langsam immer feinere Linien. Dabei hängt die Qualität der Bilder stark vom Auflösungsvermögen des Bildschirmes ab. Alphageometrische Systeme haben eine fast originale Wiedergabe der Bildvorlage.

Alpha-Mosaik-Verfahren
Grundbausteine für dieses Verfahren sind Punkt- und Flächenelemente innerhalb eines Rasters. Grafiken und Illustrationen werden von einer auf Rasterpapier angefertigten Vorlage Punkt für Punkt auf den Bildschirm übertragen. Mit Einführung des CEPT-Standards erreichen diese Abbildungen die Qualität von Zeichnungen.

Anbieter
Jeder, der der Öffentlichkeit oder bestimmten Gruppen ein BTX-Programm anbietet. Der Zugriff ist über die DirektgwWahl der BTX-Nummer oder die Inhaltsseiten und Stichwortverzeichnisse möglich, welche die BTX-Zentrale auf dem Bildschirm zeigt.

Antiope
Telekommunikationsverfahren aus Frankreich. Es kann über die Austastlücke des Fernsehsignals oder über die Fernsprechleitung übertragen werden. Dieses Verfahren ist sowohl ein interaktives System (wie BTX), als auch ein Sendeverfahren (wie z.B. Video-Text).

Antwortseite
BTX-Seiten für die Kommunikation zwischen BTX-Anbieter und BTX-Teilnehmer: der Teilnehmer schreibt Informationen in die dafür vorgesehenen Felder.

Austastlücke
Freibleibende Zeilen bei der Fernsehbildübertragung. Nicht alle 625 Zeilen eines Fernsehbildes werden zur Übertraung von Sendungen benutzt. In 2 dieser freibleibenen Zeilen wird Video-Text im sog. "Huckepack-Verfahren" übertragen.

Bedienerführung
Ein System, mit dem die notwendigen Schritte auf dem Bildschirm angezeigt werden. Bei der BTX-Nutzung durch den BTX-Teilnehmer erfolgt die Bedienerführung durch Inhaltsverzeichnisse und Querverweise innerhalb der Programme der BTX-Anbieter. Sie führen durch die logisch aufgebaute Suchbaumstruktur zur gewünschten Information.

Betriebssystem
Alle Organisations- und Steuerprogramme, die notwendig sind, um Computerkomponenten und deren periphere Geräte störungsfrei zusammenarbeiten zu lassen.

Bigfon
Abkürzung für Breitbandiges, Integriertes Glasfaser-Fernmelde-Ortsnetz. Glasfaserleitungen werden in Zukunft die Übertragungen von TV- und Rundfunkprogrammen sowie der Fernmeldedienste übernehmen. Sie haben wesentlich höhere Übertragungskapazität als die bisher verwendeten Leitungen.

Bildschirmtext
Interaktive Telekommunikationen über das Telefonnetz der Bundespost. Speicherung des Informationsvolumens in BTX-Zentralrechnern, die auch als Schaltstellen für die Rechner der BTX-Anbieter dienen. Ab Anfang '85 arbeiten so viele BTX-Zentralen, daß BTX von jedem Ort der Bundesrepublik aus zum 8-Minuten-Tarif genutzt werden kann.

Bildschirmtext-Teilnehmer
BTX-Teilnehmer ist jeder, der einen BTX-Anschluß hat und Informationen aus der BTX-Zentrale der Post abrufen und Mitteilungen absenden kann. Jeder Anbieter ist automatisch ein BTX-Teilnehmer.

Blockübertragung
Dabei wird im Online Betrieb mit einem Befehl die Datenmenge einer BTX-Seite aus dem Seitenspeicher des Decoders in die BTX-Zentrale übertragen

Breitbandkommunikation
Elektronische Informationsübermittlung über Breitbandnetze. Über diese neuartigen Netze wird auch das Kabelfernsehen übertragen. Das Bildtelefon und der offene Kanal im Bereich des Kabelfernsehens.

BTX-Programm
Gesamtheit der BTX-Informationen, die von einem BTX-Anbieter den BTX-Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden.

BTX-Vermittlungsstelle
Vermittlungsstelle der Post, über die der BTX-Teilnehmer die Datenbanken der Post und private Rechner erreicht.

BTX-Zentralen
Zur Zeit bestehen sie in Berlin und Düsseldorf. Die BTX-Leitzentrale wird in Ulm installiert.

Byte
Ein Byte ist eine Einheit zur Informationsdarstellung und besteht aus 8 Bit. Mit einem Byte können 256 verschiedene Informationskombinationen erstellt werden.

CEEFAX
Informationssystem aus England. Es ist der Zusammenschluß zweier Systeme: CEEFAX und ORACLE. Dieses Videosystem wird von der BBC ausgestrahlt.

CEPT
Der neue Standard für die Leistungsmerkmale und Codierung von Bildschirmtext, der von der Conference Europeene des Postes et des Telecommunications verabschiedet wurde. Der Standard wurde am 02.09.1983 in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt.

Datensichtgerät
Eine Einheit sowohl für die Eingabe als auch für die Ausgabe von Daten am Arbeitsplatz. Die Daten können über die Tastatur oder mit Lichtstift verändert werden.

Datenschutz
Schutz persönlicher Daten vor fremdem Zugriff. Kennwörter und Geheimcodes schützen BTX-Anbieter und BTX-Nutzer. Auch bei BTX achten die Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder auf die Einhaltung der entsprechenden Datenschutzverordnungen.

Datenträger
Medium, auf dem Daten gespeichert und aufbewahrt werden können, z.B. Diskette, Magnetplatte, Magnetband, Kassette.

DATEX-L
Leitungsvermittelter Datenaustausch. Bei Datex-L besteht eine feste vermittelte Leitung von einem Teilnehmer zum anderen. Beide Teilnehmer können gleichzeitig senden und empfangen. Die Kosten für die Datenübertragung mit Datex-L sind abhängig von der Entfernung der beiden Teilnehmer.

Datex-Netz
Wählnetz mit Leitungsverbindung. Hier sind Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 48000 Bit pro Sekunde möglich.

DATEX-P
Daten-Vermittlungsdienst der Bundespost. Verbindung zwischen externen Rechnern und der BTX-Zentrale mit deutlich höherer Übertragungsgeschwindigkeit als im Telefonnetz.

Decoder
Elektronisches Bauelement, das im BTX-Fernsehen die BTX-Signale vom Modem empfängt, speichert und auf dem Bildschirm darstellt

Diskette
Auch Floppy-Disk genannt, ist eine mit einer Hülle versehene, biegsame magnetisierbare Kunststoffscheibe, auf der Daten direkt abgegriffen werden können.

Down-Loading
bezeichnet in der BTX-Anwendung das Laden spezifischer Speicherplätze des BTX-Decoders mit den Befehlen zur Wiedergabe von DRCS-Zeichen und freidefinierbaren Farben durch die BTX-Zentrale.

DRCS
Dinamically, redefinable character sets: Innerhalb des CEPT-Standards sind dynamisch, freiveränderbare Zeichensätze möglich (z.B. für Firmenzeichen oder andere bildliche Darstellungen).

Dynamischer Bildaufbau
Er ermöglicht das Darstellen von scheinbaren Bewegungen so z. B. das Starten eines Flugzeuges) und entsteht durch die sequentielle Bildeingabe im Online-Verfahren. Ein Kassettenrecorder in Verbindung mit einem Home Computer erleichtert das Verfahren stark.

Editiertastatur
Auch Keyboard genannt, gibt dem Anwender die Möglichkeit, Text und Grafik zu erstellen und Steuerfunktionen abzurufen.

Externer Rechner
Im BTX-Netz können die Computer der BTX-Anbieter mit den BTX-Zentralrechner gekoppelt werden (Rechnerverbund). Dadurch kann der BTX-Teilnehmer direkt mit diesen Firmenrechnern in Verbindung treten. Das ist die Grundlage z.B. des Home-Bankings und von Warenbestellungen.

FTZ
Abkürzung für Fernmeldetechnisches Zentralamt in Darmstadt. Dort werden Messungen und Prüfungen vorgenommen. Im positiven Fall bekommen die geprüften Geräte die FTZ-Zulassungsnummer, die in Zukunft auch ZF-Nummer heißen wird.

GBG
Geschlossene Benutzergruppe (GBG) oder (CUG für Closed User Group). Ein BTX-System, das nur bestimmten Nutzern zugänglich ist. Z.B. den Filialen eines Handelsunternehmens - oder den Außendienstmitarbeitern eines Halbleiterherstellers.

Grafikabtaster
Ein Gerät zur Erstellung von BTX-Grafiken. Eine auf Papier gezeichnete Grafik wird hier automatisch in eine BTX-Seite umgesetzt.

Grafik-Tableau
Ein elektronischer Stift, der eine auf einer Vorlage vorhandene grafische Darstellung automatisch in eine BTX-Seite umsetzt.

Hardware
Geräte in der Datenverarbeitung und allen festen Verdrahtungen. Unter BTX-Hardware versteht man: Decoder, Modem, Drucker, Bildschirm, Speicher, Kassettenrecorder, Diskette usw.

Inhouse-System
Innerbetriebliches Kommunikations-System.

Kennwort
Ziffern- oder Buchstabenkombinationen, die als Berechtigungscode in geschlossenen Benutzergruppen oder Inhouse-Systemen verwendet werden können.

Key-Word
Schlüsselwort oder Suchwort. In einem externen Rechner kann der Suchvorgang durch die Technik der Key-Word-Eingabe wesentlich

erleichert und verkürzt werden. Der Informationsabruf erfolgt direkt nach Eingabe eines oder mehrerer Suchworte. So erhält der Nutzer in Zukunft z. B. nach Eingabe der 3 Begriffe "Auto, rot, 1978" alle in diesem System befindlichen Kleinanzeigen, die rote Autos mit Baujahr 1978 betreffen.

Kompatibilität
Geräte, Datenträger, Daten und Programme, die ohne weiteres untereinander ausgetauscht werden oder miteinander arbeiten können. Man unterscheidet zwischen der Kompatibilität von Anlagen und Geräten, von Programmen und von Daten und Datenträgern.

Kopfzeile
Impressum jeder BTX-Seite. In der obersten Zeile jeder BTX-Programmseite steht jeweils der Name des Anbieters und der Seitengebühr.

Leitseite
Die erste BTX-Seite jedes BTX-Anbieters. Bei Anwahl der BTX-Nummer erscheint immer zuerst die Leitseite.

Massenspeicher
Ein Speichersystem, in dem man auch BTX-Seiten ablegen kann. So werden z.B. bei Editierarbeiten im Off-Line-Betrieb die Seiten gespeichert und dann zum Eingeben in die BTX-Zentrale im Online Betrieb übertragen.

Modem
Abkürzung von: Modulator-Demodulator. Die Verbindung zwischen Telefon und BTX-Endgerät z.B. dem BTX-Decoder im Fernseher oder Monitor. Der Modem stellt die Verbindung zur BTX-Zentrale her: in ihm sind Teilnehmernummer und Kennwort gespeichert. Außer dieser Sicherheitsfunktion übersetzt der Modem die Signale so, daß sie einerseits über das Telefonnetz übermittelt und andererseits vom BTX-Decoder verarbeitet werden können.

Nutzerführung
Hinweise für BTX-Nutzer. Auf den einzelnen Programmseiten geben die Anbieter Empfehlungen zur schnellen Orientierung im BTX-Programm ab. Zusammenhängende Programmteile sind dabei meist mit # und logische Abzweigungen oder Ergänzungen mit den angegebenen Ziffern verbunden.

Off-Line
Wenn von einem Editier-Terminal aus keine Verbindung zur BTX-Zentrale besteht, spricht man von Off-Line-Betrieb.

On-Line
Solange die Verbindung zwischen BTX-Zentrale und BTX-Endgerät hergestellt ist, besteht der sog. On-Line-Betrieb.

PC
Professional Computer, Portable Computer, Personal Computer, Computer mit Bildschirm, Tastatur, Diskettenlaufwerk, Drucker und Massenspeicher (erweiterbar) im Preisbereich bis 20.000 DM. Er deckt alle Erfordernisse für Klein- und Mittelbetriebe ab. Er bietet vor allem für BTX Editierhilfen, dient als Schnittstelle zu Inhouse-Systemen und erweitert die Anwendungsmöglichkeiten von BTX (z.B. automatisches Mailing anstelle klassischem Rundschreiben).

Plotter
Ein automatisches Zeichengerät, das auf digitaler Basis arbeitet. Durch sehr viele Punkte wird ein Bild dargestellt.

Pool-System
Oft schließen sich mehrere Anbieter zusammen und bieten ihre Produkte, Dienstleistungen oder Informationen in einem Programm an. Ein solches Umbrella- oder Pool-System enthält also immer mehrere kleine Programme.

Prestel
Name des englischen BTX-Systems, das auch die Grundlage der BTX-Feldversuche in Deutschland war.

Programm
Ein Programm steuert die Verarbeitung der Daten im System. Es ist zugleich Arbeitsanweisung und Beschreibung eines Lösungsweges.

Prozessor
Die eigentliche Intelligenz des BTX-Systems. Sie wird auch Zentraleinheit (CPU, Central Processing Unit) genannt. Er besteht aus Steuer- und Rechenwerk und kann alleine nicht arbeiten. Hierzu benötigt er noch Ein- und Ausgabe sowie Speicherbausteine.

Rechnerverbund
Durch die Ankopplung bzw. den Verbund von privaten Rechnern mit dem BTX-Zentralcomputer wird das BTX-System mit hoher Rechnerleistung, preiswertem Zugriff auf leistungsfähige Netze und individuellem Nutzungscharakter ausgestattet.

RGB-Eingang
Es ist der Eingang für die drei Farbendstufen am Fernsehgerät. RGB erhöht die Farbqualität und den Farbkontrast. Über diesen Eingang können auch Fremdgeräte, wie z. B. ein PC/Videorekorder angeschlossen werden.

REVEAL (verdeckte Darstellung)
Englisch: Aufdecken, enthüllen. Bei BTX ist es auch möglich, Zeichen unsichtbar zu speichern. Mit Hilfe der REVEAL-Taste macht man solche Zeichen wieder sichtbar.

Scanner
Ein Gerät, das eine vorgegebene Grafik in viele digitale Punkte aufteilt, überträgt und sie CEPT-getreu auf dem Monitor wiedergibt. Scanner sind nur dann interessant, wenn sehr viel Grafik permanent erstellt bzw. gewartet werden muß.

Seitenzählung
Statistische Erfassung von Seitennummern. Mit * 912 # können Anbieter überprüfen, wie oft eine bestimmte Seite abgerufen wurde, denn jede Nutzung wird bei BTX statistisch erfaßt.

Suchbaum
Damit wird das Verzweigungssystem bezeichnet, in dem das BTX-Informationsangebot gegliedert ist. Durch logische Weiterführung kommt man so - wie jeder BTX-Teilnehmer - zu der gewünschten Information.

Systemnummer
Eine von der Bundespost zugeteilte Erkennungsnummer - die insbesondere für die Benutzung des Mitteilungsdienstes von großer Bedeutung ist. Unter dieser Nummer kann der entsprechende BTX-Teilnehmer über den Mitteilungsdienst der Bundespost angesprochen werden.

Transcoder
Im BTX-Bereich wird damit der Umwandler von EDV-Code in BTX-Code bezeichnet. Dieser wird als Vorschaltegerät für Inhouse-Systeme

und/oder den Verbund externer Rechner mit der BTX-Zentrale eingesetzt.

Übertragungsgeschwindigkeit
Sie gibt an, wieviel Bit in einer Sekunde übertragen werden.

Verknüpfung
Verbindung einzelner BTX-Seiten. Die vom Anbieter erstellten Seiten müssen bei der Eingabe in die BTX-Zentrale miteinander verknüpft, also miteinander verbunden werden. Dadurch werden sie für den BTX-Nutzer einzeln oder hintereinander angewählt.

Window-Shopping
Programme von verschiedenen Anbietern, die sich inhaltlich ergänzen, werden miteinander vernetzt, so daß der Nutzer ohne Aufwand quer durch die Angebote "schlendern" kann.

(Weiterführende Literatur: Bildschirmtext-Lexikon; Roth, Sucharewicz; Wirtschaftsverlag Langen-Müller/Herbig)

Literaturverzeichnis

PE, Sept. 1983, Nr. 9 "Eine Panne macht noch keinen Fehlstart"

CHIP, Sept. 1983, Nr. 9 "Fernseher ersetzt Papier" - "Bildschirmtext im Verlag"

"Die Post informiert über Bildschirmtext - damit Sie es leichter haben"

Funkschau, 1983/10, "Hecht im Karpfenteich" - "Mupid kommt"

Deutsche Bundespost, Fernmeldetechnisches Zentralamt, Referat T25, "Rahmenbedingungen für Bildschirmtextterminals"

Bildschirmtext heute - Neues Recht und Praxis, Dr. Wolf-Dieter Ring, Reinhard Hartstein, Verlag für Verwaltungspraxis Franz Rehm, München

Leuro Seminar, Institut für Bildschirmtext und neue Medien, Fachtagung 29.03.1983 München, "Das Bildschirmtext-Recht - die Bildschirmtext-Rechtsprobleme"

Gedo, "Micro-BTX", Köln

Deutsche Bundespost, Beschreibung und Anwendungsmöglichkeiten von BTX

Telekommunikations-Info Nr. 3/83

Bildschirmtext Lexikon, "Roth/Sucharewicz", Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig

Die BTX-Fibel, M.-P. Gottlob, G. Strecker, Verlag Markt & Technik, München

Deutsche Bundespost, Bildschirmtext im Rahmen internationaler Videotext-Harmonisierung

Bildschirmtextmagazin, 2/83

BTX Praxis, 2/83

Wirtschaftswoche, Nr. 29, 37. Jahrgang, "Mikroelektronik, die unheimliche Macht"

bit, April 83, "BTX - viertes Fernsehen oder Blackout?"

IC-Wissen, Aug./Sept. 83, "Was bringt die Verschiebung Bildschirmtext?"

Diebold Deutschland GmbH, Diebold-Studie, "Bildschirmtext 1983"

VIEBA-Report, Juni 1983

Bildschirmtext, 2/83 "Versicherungen: der direkte Draht zum Kunden?"

Bildschirmtext, 2/83, "Bildschirmtext und die Mikros"

"Was Führungskräfte über Mikroprozessoren wissen müssen", M.-P. Gottlob, verlag moderne industrie, Landsberg

Der Spiegel, 11/83, "Bildschirmtext - Computerwissen für alle?"

16-Bit Mikroprozessor Kursbuch, Texas Instruments

"Handbuch der neuen Medien", Dietrich Ratzke, Deutsche Verlagsanstalt

"Bildung und Beschäftigung im technischen Wandel", Werner Dostal, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesarbeitsanstalt für Arbeit

Firmenprospekte von der Fa. Siemens und Loewe Opta

Computerwoche, Jahrgang 1983/40, "MAN - Bombe läßt DV-Sicherheitsleute aufhorchen"

Computerwoche, Jahrgang 1983/40, "Sich nicht an alten Zöpfen festklammern"

Microcomputer Welt, "Telefon und Fernsehen im Kuhstall" - das Informationssystem des bayerischen Landwirtschaftsministeriums

BTX-Praxis 1,84, Neue Mediengesellschaft 7900 Ulm, Postfach 11 11

Literaturverzeichnis

Dr. Mark Woessner, Chancen und Risiken der neuen Medien, Jahrestag 1983 der GfK

BTX-Leitfaden, DIHT 203

FORUM, Institut für Management, Heidelberg

Die BTX-Zukunft im Pharma-Markt

Hubertus Tessar, "Chancen und Risiken beim Einsatz neuer Kommunikationstechniken im Handel", Deutscher Fachverlag Frankfurt/Main ISBN 3-87150-190-5

Stichwortverzeichnis

Akquisition 165
Akzeptanz 111
Allgemeine Geschäftsbedingungen 103
Anbietervereinigung 143
Anforderungskatalog 32
Animation 202
Attribute 36

Beratung 247
Bildplatte 34
Blockmosaik 64
BTX-A.V. 143
BTX-Agenturen 250
BTX-Decoder 51
BTX-Design 191
BTX-Designer 66, 124
BTX-Grafik 124
BTX-Hersteller 256
BTX-Management-System 223
BTX-Netz 25
BTX-System 23
BTX-Teilnehmer 19
BTX-Terminal 229
BTX-VST 25
BTX-Vermittlungsstelle 26, 40
Bundespost 247

CCITT-Norm 33
CEPT-Standard 36, 59
Codewort 104

Datenschutz 105
Datex-L-Netz 29
Datex-P-Netz 29, 42
DBP-INFRA-Netz 28
Decoder 23
Design-Kompaß 217
Dramaturgie 177

Stichwortverzeichnis

Editiersysteme	37
Emulation	228
Farben	206
Fernsehapparat	23
Firmensignet	214
Floppy-Disk	34
FTZ-Nummer	30
Funktionen	37
Gebühren	81 ff.
Geräte	31
Gerätekosten	78
Gestaltungsrahmen	194
Grafikzeichen	64
Hardware	126
Home Computer	49
Industrie- und Handelskammern	249
Integrationstest	181
ISDN-Netz	30
Kassettenrecorder	35
LAN	41
Leitseite	24, 214
Leitzentrale	25
Local Area Network	41
Mailbox	46
Marketing	131
Medien	113
Mediengefüge	18
Medienverbreitung	113
Medium	95
Meinungsumfragen	101
Mikrocomputer	230
Modem	23
Monitor	23
Multiple Choice	172
Mupid	51

Personal Computer 221
Pflichtenheft 121
Programmierter Unterricht 170
Programmkosten 87
Programmoptimierung 127
Programmwartung 88, 125
Public Relations 137

Redaktionsarbeitsplatz 37
Rückverweise 199

Schlüsselinformation 209
Schrägmosaik 64
Schulung 162, 246
Seminare 162
Software 55, 231
Sorgfaltspflicht 100
Staatsvertrag 95
Steuerzeichen 37
Strukturplan 198
Suchbaum 24, 198
Suchzahlen 206

Teletex-Norm 33
Terminal 25
Text 209

V24-Schnittstelle 35
Verbundsysteme 265
Verkaufsförderung 137, 164
Vertrag 102

Werbeankündigungspflicht 107
Werbung 131
Wettbewerbsrecht 107

Zeichenvorrat 36

Aus dem M&T-Buchverlag

Basic ohne Probleme, Bd. 1: Unterweisung
Best.-Nr. MT 480 — DM 36,—*

Basic ohne Probleme, Bd. 2: Übungen
Best.-Nr. MT 490 — DM 26,—*

Basic ohne Probleme, Bd. 3: Programmentwicklung und Datenverwaltung
Best.-Nr. MT 500 — DM 44,—*

Basic ohne Probleme, Bd. 4: Allgemeine Dateiverwaltung am praktischen Beispiel
Best.-Nr. MT 514 — DM 53,—*

Basic-Programme für CBM/VC-20-Computer
Best.-Nr. MT 501 — DM 32,—*

Planen und kalkulieren mit Multiplan 2. überarbeitete Auflage
Best.-Nr. MT 502 — DM 58,—*

Der IBM-Personal Computer
Best.-Nr. MT 503 — DM 53,—*

Datenkommunikation und Lokale Computer-Netzwerke
Best.-Nr. MT 504 — DM 58,—*

Multiplan richtig eingesetzt
Best.-Nr. MT 507 — DM 58,—*

Multiplan richtig eingesetzt — Beispiele auf Diskette (5¼", IBM-PC mit MS-DOS 2.0)
Best.-Nr. MT 623 — DM 48,—*

Personal Computer — das intelligente Werkzeug für jedermann
Best.-Nr. MT 508 — DM 53,—*

SuperCalc richtig eingesetzt
Best.-Nr. MT 511 — DM 58,—*

SuperCalc richtig eingesetzt — Beispiele auf Diskette (5¼", IBM-PC mit MS-DOS 2.0)
Best.-Nr. MT 621 — DM 48,—*

Programme und Tips für VC-20
Best.-Nr. MT 513 — DM 38,—*

Das VC-20 Buch
Best.-Nr. MT 516 — DM 49,—*

Das VC-20 Buch — Beispiele auf Kassette
Best.-Nr. MT 581 — DM 19,90*

Das VC-20 Buch — Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 582 — DM 29,90*

Ein-Chip-Mikrocomputer-Handbuch
Best.-Nr. MT 517 — DM 58,—*

Die Btx-Fibel
Best.-Nr. MT 519 — DM 29,80*

Das Datenbanksystem dBASE II
Best.-Nr. MT 524 — DM 68,—*

Basic-80 und CP/M
Best.-Nr. MT 525 — DM 48,—*

Einführung in Datenbanksysteme mit dBASE II
Best.-Nr. MT 526 — DM 68,—*

Einführung in Datenbanksysteme mit dBASE II — Beispiele auf Diskette (5¼", IBM-PC mit MS-DOS 2.0)
Best.-Nr. MT 622 — DM 48,—*

dBASE II richtig eingesetzt
Best.-Nr. MT 541 — DM 68,—*

dBASE II richtig eingesetzt — Beispiele auf Diskette (5¼", IBM-PC mit MS-DOS 2.0)
Best.-Nr. MT 544 — DM 48,—*

Einführung in C
Best.-Nr. MT 561 — DM 69,—*

Mit Lotus 1-2-3 zur integrierten Problemlösung
Best.-Nr. MT 562 — DM 68,—*

Mit Lotus 1-2-3 zur integrierten Problemlösung (Beispiele auf Diskette)
Best.-Nr. MT 647 — DM 58,—*

Basic-Dialekte im Vergleich
Best.-Nr. MT 564 — DM 32,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 1: Leitfaden für Erstanwender — mit Assembler
Best.-Nr. MT 591 — DM 48,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 1: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 592 — DM 58,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 2: Basic-Spiele
Best.-Nr. MT 593 — DM 38,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 2: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 594 — DM 58,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 3: Leitfaden für Fortgeschrittene
Best.-Nr. MT 595 — DM 38,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 3: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 596 — DM 58,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 4: Ein Leitfaden für Systemprogrammierer
Best.-Nr. MT 597 — DM 38,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 4: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 598 — DM 58,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 5: Simon's Basic
Best.-Nr. MT 599 — DM 38,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 5: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 600 — DM 58,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 6: Spiele
Best.-Nr. MT 619 — DM 38,—*

Das Commodore 64-Buch, Bd. 6: Beispiele auf Diskette
Best.-Nr. MT 620 — DM 58,—*

* inkl. MwSt. Unverbindliche Preisempfehlung.

Sie erhalten M&T-Bücher in guten Buchhandlungen, Computershops und Fachabteilungen der Kaufhäuser.*

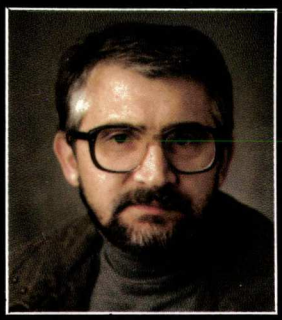
* Sollten Sie diese Bücher ausnahmsweise im Handel nicht beziehen können, so bestellen Sie bitte bei:
Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Telefon: 089/4613-220

BTX
professionell eingesetzt

Bildschirmtext erhöht die Produktivität und die Kommunikationsqualität, senkt Kosten und erhöht den Gewinn. Gezielt genutzt, amortisiert sich Btx bereits im ersten Jahr. Es eröffnet als Breiten- und Querschnittstechnologie völlig neue Möglichkeiten in Marketing und Werbung, bei Dienstleistungen, bei der Informationsdistribution und Schulung.
Dieses Buch beschreibt den effizienten Einsatz von Btx und zeigt den Nutzen für den Anwender. »Btx nutzbar machen« heißt ein eigenes Kapitel, in welchem das Pflichtenheft, das Erstellen des Programms sowie die Programmwartung und Optimierung beschrieben werden. Die Frage, Btx-Programme selbst erstellen oder an eine Btx-Agentur delegieren, wird eindeutig beantwortet. Juristische Probleme werden angeschnitten und mit praxisnahen Tips versehen.
Btx in Marketing und Werbung: Marketing-Mix, Media-Verbund und Mediumdramaturgie, Produkt-Distributions- und Kommunikationspolitik — Begriffe, deren Wechselwirkung zueinander beschrieben wird. Auf neues Marketing durch Btx — insbesondere im Konsumbereich — wird aufmerksam gemacht.

Schulung ist wichtiger denn je; nur so können wir die Diffusion neuen Wissens kostengünstig beschleunigen. Btx hilft dabei und gibt Ratschläge für den Alltag.

Btx ist ein neues Medium — nutzen wir es professionell: kostensenkend und gewinnsteigernd!



Max-Peter Gottlob
war nach dem Studium der Elektrotechnik und Kerntechnik zunächst mit Fragen der Kernkraftwerkstechnik und der elektrischen Meßtechnik befaßt. Schon bald darauf widmete er sich intensiv der Mikroelektronik. Er leitet heute das Schulungszentrum für Mikroelektronik bei der Texas Instruments Deutschland GmbH und ist hier außerdem Btx-Beauftragter. Zu seinen Veröffentlichungen zählen anerkannte Fachaufsätze und Bücher aus den Bereichen der angewandten Mathematik, der Meßtechnik und der Mikroprozessortechnik.

Gerhard Strecker
fand 1973 über Triumph Adler den Einstieg in die Computertechnik und war anschließend 8 Jahre Kundendienst-Leiter bei Taylorix in Bayreuth. 1980 gründete er die Fa. Mikroprozessor + Computertechnik Strecker — 1983 zusätzlich die Fa. Datensysteme Strecker. Sein Schwerpunkt liegt auf dem Gebiet der Mikrocomputer und Bildschirmtext-Anwendung.
Seit 1980 hält er für die Bundeswehr, Industrie- und Handelskammer und Industrie-Unternehmen Seminare über sein Gebiet.

Markt&Technik Verlag Aktiengesellschaft
ISBN 3-922120-52-0